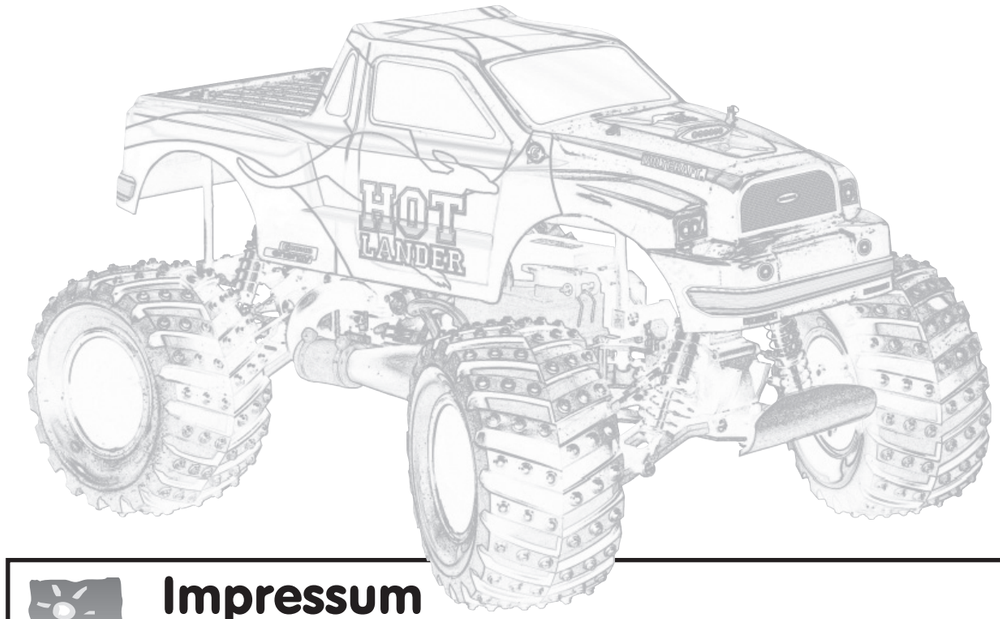
HOTLANDER

1:10 RC-Car Chassis mit eingebautem 2,76 ccm Verbrennungsmotor Monster Truck 2WD
Best. Nr. 23 04 33
Monster Truck „Ready to Run“ mit eingebauter RC-Anlage
Best. Nr. 23 04 55

Châssis RC-Car à l’échelle 1/10 avec moteur à combustion intégré de 2,76 ccm Monster Truck 2WD
N° de commande 23 04 33
Monster Truck « Ready to Run » avec dispositif RC intégré
N° de commande 23 04 55

1:10 RC-Car chassis met ingebouwde 2,76 ccm verbrandingsmotor Monster Truck 2WD
Bestnr. 23 04 33
Monster Truck “Ready to Run” met ingebouwde RC-installatie
Bestnr. 23 04 55



Impressum

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau.

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in EDV-Anlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

100% Recycling-papier

Chlorfrei gebleicht

Diese Montage- und Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2002 by Conrad Electronic GmbH, Printed in Germany

CONRAD ELECTRONIC

HOTLANDER

1:10 RC-Car Chassis mit eingebautem 2,76 ccm Verbrennungsmotor Monster Truck 2WD
Best. Nr. 23 04 33
Monster Truck „Ready to Run“ mit eingebauter RC-Anlage
Best. Nr. 23 04 55

Châssis RC-Car à l’échelle 1/10 avec moteur à combustion intégré de 2,76 ccm Monster Truck 2WD
N° de commande 23 04 33
Monster Truck « Ready to Run » avec dispositif RC intégré
N° de commande 23 04 55

1:10 RC-Car chassis met ingebouwde 2,76 ccm verbrandingsmotor Monster Truck 2WD
Bestnr. 23 04 33
Monster Truck “Ready to Run” met ingebouwde RC-installatie
Bestnr. 23 04 55

Grundausstattung
2,76 ccm Verbrennungsmotor mit Schiebevergaser, Krümmer, Schalldämpfer und Seilzugstarter bereits eingebaut
Dur-Aluminium-Chassis und Verstärkungsplatte
Aluminium-Öldruckstoßdämpfer
Aluminium Scheibenbremse
Karosseriehalter montiert
RC-Anlage eingebaut
(HOTLANDER “Ready to Run”)

Equipement de base
Moteur à combustion de 2,76 ccm et carburateur à glissière, collecteur, silencieux et démarreur par câble déjà montés
Châssis d‘aluminium dur et tôle de renfort
Amortisseurs hydrauliques en aluminium
Frein à disque en aluminium
Support de carrosserie monté
Dispositif RC intégré
(HOTLANDER “Ready to Run”)

Basisuitrusting
2,76 ccm verbrandingsmotor met schuifcarburateur, bochtstuk, geluidsdemper en trekstarter reeds ingebouwd
Dur-aluminium-chassis en versterkingsplaat
Aluminium oliedrukschokdemper
Aluminium schijfrem
Carrosseriehouder gemonteerd
RC-installatie ingebouwd
(HOTLANDER “Ready to Run”)

CONRAD ELECTRONIC

CE

Version 12/02

Diese Montage- und Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Bewahren Sie deshalb diese Anleitung zum Nachlesen auf!

La présente notice de montage et d’emploi fait partie intégrante du produit. Elle comporte des indications importantes pour la mise en service et la manipulation de l’appareil. Prière d’en tenir compte, même en cas de transfert du produit à un tiers. Conserver la présente notice afin de pouvoir la consulter à tout moment.

Deze montagehandleiding en gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze handleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor de ingebruikneming en de bediening. Neem deze instructies in acht, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft. Bewaar daarom deze gebruiksaanwijzing voor toekomstige raadpleging!

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf des Buggy bzw. Monster-Truck im Maßstab 1:10
Mit diesem Modell haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

Es erfüllt damit die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Das Modell ist nur für den Betrieb außerhalb geschlossener Räume konzipiert.

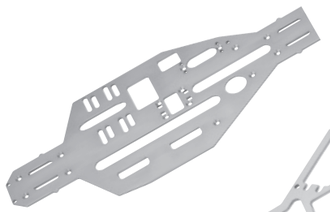
Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!
Bei Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.
In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Montage- und Bedienungsanleitung beachten.
Normale Abnutzung und Verschleiß im Betrieb ist von der Garantie ausgeschlossen, ebenso wie Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Montage- und Bedienungsanleitung verursacht werden.
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Wartungs- und Betriebsmittelvorgabe entstanden sind,erlischt ebenfalls der Garantieanspruch!
Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

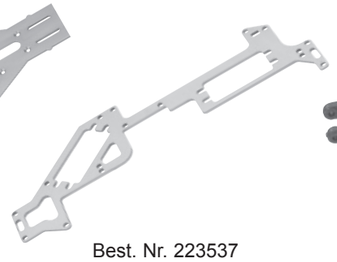
Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung, Tel. 0180 / 5 31 21 16 Mo - Fr 8.00 bis 18.00

Konformitätserklärung
Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999 / 5 / EG befindet.

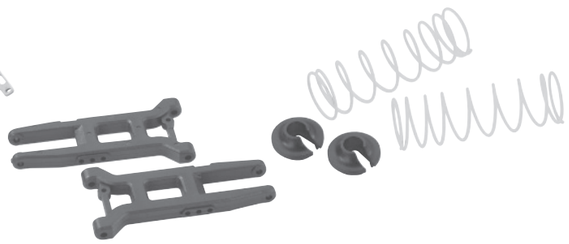
© Conrad Electronic 12/04



Best. Nr. 223534



Best. Nr. 223537



Best. Nr. 223538

Best. Nr. 223564

Best. Nr. 223542

Best. Nr. 223544

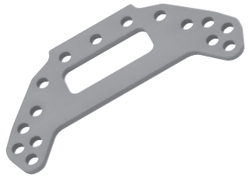
Best. Nr. 223545

Best. Nr. 223550

Best. Nr. 223546

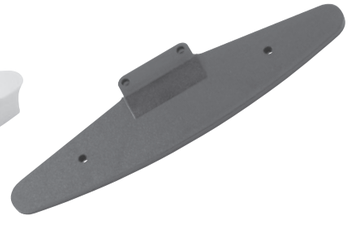
Best. Nr. 223547

Best. Nr. 223548



Best. Nr. 223554

Best. Nr. 223552



Best. Nr. 223553

Best. Nr. 223553

HOTLANDER Monster Truck chassis	Bestelnr. 220433
HOTLANDER Monster Truck chassis met RC-installatie	Bestelnr. 220455
HOTLANDER carrosserie, gelakt, met decoratieboog	Bestelnr. 220742
HOTLANDER carrosserie, ongelakt, met decoratieboog	Bestelnr. 220743
Velgen (2 stuks)	Bestelnr. 220744
Banden (2 stuks)	Bestelnr. 220745
Velgen met banden, klaar geplakt	Bestelnr. 220746

© Conrad Electronic 12/04

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

1:10 RC-Car Chassis mit 2,76 ccm Verbrennungsmotor

Monster Truck 2WD
Best. Nr. 23 04 33

Monster Truck 2WD „Ready to Run“ mit eingebauter RC-Anlage
Best. Nr. 23 04 55

		Seite
	ZUR BEACHTUNG / LEXIKON	**4**
1	**SICHERHEITSHINWEISE**	**6**
2	**MODELLBESCHREIBUNG**	**7**
3	**VORBEREITUNGEN**	**8**
3.1	Grundausstattung / benötigtes Zubehör	**8**
3.2	**Werkzeuge und Hilfsmittel, Checkliste**	**8**
3.3	**Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs überprüfen**	**9**
4	**ENDMONTAGE, EINBAU DER RC-ANLAGE**	**10**
4.1	**Inbetriebnahme des Fernsteuersenders zur Funktionskontrolle der Servos**	**10**
4.2	**Einbau des Lenkservos und Montage des Lenkgestänges**	**10**
4.3	**Einbau des Gas- / Brems-Servos und Einstellung der Gas- / Bremsgestänge**	**11**
4.4	**Einbau des Empfängers und der Antenne**	**12**
5	**INBETRIEBNAHME UND WARTUNG**	**12**
5.1	**Karosseriemontage**	**12**
5.2	**Maßnahmen vor der Inbetriebnahme**	**13**
5.3	**Vorbereitungen vor dem Starten des Motors**	**13**
5.4	**Starten und Einlaufen des Motors**	**13**
5.5	**Hinweise zum Fahrbetrieb**	**15**
5.6	**Wartung**	**16**
6	**AUSBAU / TUNING**	**16**
6.1	**Erweiterung der 2WD- Ausführung auf 4WD**	**17**
6.2	**Umrüstung auf automatisches Zweiganggetriebe**	**19**
6.3	**Einstellung der Dämpfung / Tieferlegung**	**20**
6.4	**Einstellung des Radsturzes**	**22**
6.5	**Einstellung der Spur**	**23**
7	**TECHNISCHE DATEN**	**24**
8	**FEHLERBEHEBUNG**	**25**
9	**ERSATZTEILE/AUSBAUTEILE**	**27**

Für den Einsteiger und RC-Car-Neuling:

Wir empfehlen Ihnen, diese Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen!
In der Modellbeschreibung, Kapitel 2, erfahren Sie alles über die charakteristischen Eigenschaften dieses Modells. In Kapitel 3 sind die Werkzeuge und das Zubehör aufgeführt, das Sie für die Endmontage benötigen und welche Arbeiten sonst noch zu den Fahrvorbereitungen gehören.
Während Sie das Modell fahrbereit machen, lernen Sie die Funktionen Ihres Fahrzeuges und die technischen Zusammenhänge am einfachsten kennen.
Diese Kenntnisse erleichtern Ihnen nicht nur die Wartung Ihres Modells (Kapitel 5), die Fehlersuche und kleinere Reparaturen, sondern auch beim Tuning. Mit zunehmender Fahrpraxis werden Sie auch höhere Ansprüche an die Fahrleistungen Ihres Modells stellen. Optimieren Sie selbst die Fahrwerksabstimmung entsprechend Ihrem Fahrstil und bevorzugten Einsatzgebiet. Das COBRA II Chassis bietet Ihnen hierbei zahlreiche Tuningmöglichkeiten.

In dieser Anleitung erfahren Sie nicht nur, *wie* Sie *welche* Einstellungen verändern können, sondern auch *warum* diese Änderungen zu *welchen* Ergebnissen führen.

Fachausdrücke sind nötig!
... aber nicht Jedermann geläufig. Damit Sie stets wissen, wovon in dieser Anleitung die Rede ist, und zum “fachsimpeln” mit anderen Modellsportlern haben wir ein kleines Lexikon vorangestellt.
Außerdem: Falls mal etwas kaputtgeht, müssen Sie Ersatzteile bestellen. Bewahren Sie sich und uns vor Mißverständnissen bei der Bestellung und somit vor zeitlichem und finanziellem Aufwand, indem Sie das benötigte Teil beim Namen (und der Bestellnummer) nennen.

Für den RC-Car-Profi:

Der RC-Car-Profi mit Erfahrung im Modellbau wird sein Modell sicher auch ohne ausführliche, bebilderte Anleitung fahrbereit machen können. Und was zum Fahrwerks- oder Motortuning gehört, brauchen wir Ihnen sicher auch nicht zu erklären.
Was auch für Sie wichtig ist,
zum Beispiel die Checkliste für Werkzeug, Zubehör und den Zusammenbau, Sicherheits- und Wartungshinweise und Extra-Tipps

haben wir in dieser Anleitung besonders hervorgehoben.
Das erleichtert Ihnen das “Querlesen”, so daß Sie sich nicht mit einem “Zuviel” an Informationen befassen müssen.

Für Einsteiger und Profis:

Sicherheit ist oberstes Gebot!
Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 1, für ungetrübten Fahrspaß.

Technische Daten
zur eigenen Information, zum Vergleich und für Auskünfte an interessierte Zuschauer finden Sie in Kapitel 7.

Extra-Tipps
die Ihnen von Nutzen sein können finden Sie in dieser Anleitung, aber auch im Austausch mit anderen Modellsportlern sowie beim Lesen von Modellsport-Zeitschriften werden Sie viele Anregungen und Hilfestellungen bekommen.

Rund um Ihr Modell
Ersatzteile, falls mal etwas kaputt geht, Ausbau- und Tuningteile, wenn Sie Ihr Modell “aufrüsten” wollen, und nützliches Zubehör finden Sie im Anhang und im aktuellen

CONRAD ELECTRONIC-Modellbaukatalog

© Conrad Electronic 12/04

Best. Nr. 223512

Best. Nr. 223513

Best. Nr. 223515

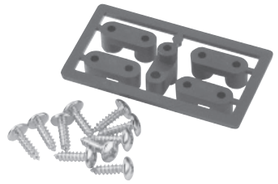
Best. Nr. 223516

Best. Nr. 223517

Best. Nr. 223518

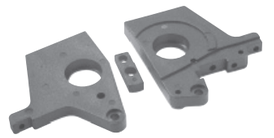
Best. Nr. 223519

Best. Nr. 223520


Best. Nr. 223521

Best. Nr. 223523

Best. Nr. 223524

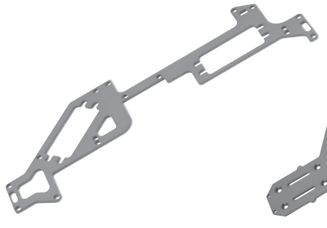

Best. Nr. 223525

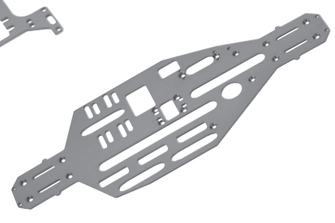
Best. Nr. 223525

Best. Nr. 223526

Best. Nr. 223527

Best. Nr. 223528


Best. Nr. 223529


Best. Nr. 223531

Best. Nr. 223532

Best. Nr. 223533

Best. Nr. 223489

Best. Nr. 223490

Best. Nr. 223491

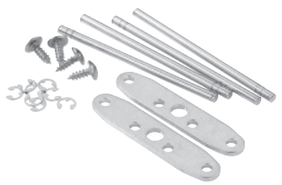
Best. Nr. 223493

Best. Nr. 223494

Best. Nr. 223496

Best. Nr. 223497

Best. Nr. 223498



Best. Nr. 223499

Best. Nr. 223500

Best. Nr. 223501

Best. Nr. 223502

Best. Nr. 223503

Best. Nr. 223504

Best. Nr. 223505

Best. Nr. 223507

Best. Nr. 223508

Best. Nr. 223509

Best. Nr. 223510

Best. Nr. 223511

2/4 WD	**2/4 W**heel **D**rive. 2 bzw. 4 Räder angetrieben.
ABC-Laufgarnitur	**ABC** steht für „**A**luminium“, „**B**rass“ (Messing) und „**C**hrome“ (Chrom). Aluminium mit seiner geringen Wärmeausdehnung und geringem Gewicht dient als Material für den Kolben, der Zylinder ist aus Messing mit verchromter Lauffläche.
Achsschenkel	Darin dreht sich sich der Achszapfen, die Drehachse des Rades.
Achsschenkelbolzen	Lenkachse des Rades. Verbindet den Achsschenkel drehbar mit dem Achsschenkelträger (zwischen oberem und unterem Querlenker).
Achszapfen	Die Achse, auf der das Rad verschraubt ist und um die sich das Rad dreht.
Antenne	*Senderantenne:* Strahlt die Signale des Fernsteuersenders als Funksignale ab. *Empfängerantenne:* Ein einfacher Draht am Empfänger im Fahrzeug, dessen Länge exakt auf die Sendefrequenz der Fernsteueranlage abgestimmt ist, mit dem also die Steuersignale optimal empfangen werden.
Chassis	Der “Rahmen” des Fahrzeuges, hier also strenggenommen nur die Bodenträgerplatte.
Differential	Ausgleichsgetriebe. Gleicht Drehzahlunterschiede aus, z. B. zwischen kurveninnerem und kurvenäußerem Rad, zwischen Vorder- und Hinterachse (Mitteldifferential, 4WD).
Empfänger	Empfängt und “übersetzt” die Steuersignale des Fernsteuersenders (wohin und wie stark) für das entsprechende Servo.
Getriebe	“Übersetzt” im Antriebsstrang die Motordrehzahl in die Drehzahl der angetriebenen Räder. Das “Übersetzungsverhältnis” (Motordrehzahl / Radumdrehung) gibt Aufschluß über die Endgeschwindigkeit und das Drehmoment.
Querlenker	Halbachse quer zur Fahrtrichtung; verbindet die Radaufhängung (Achszapfen, Achsschenkel und Achsschenkelbolzen) mit dem Chassis.
Radaufhängung	Achszapfen + Achsschenkel mit Achsschenkelbolzen + Achsschenkelträger
RC-Anlage	Fernsteuersender mit passendem Empfänger. Gewissermaßen Ihr “Cockpit”. Die Anzahl der “Kanäle” einer RC-Anlage begrenzt die Anzahl der möglichen Steuerfunktionen. Für den Betrieb von Modellautos genügt in der Regel eine Zweikanal -RC-Anlage (Funktionen “beschleunigen/bremsen”, “rechts/links”).
RC-Modell	**“R**adio **C**ontrolled”, genauer: “**R**emote **C**ontrolled” Modell
Ritzel	(Kleines) Zahnrad
Schiebevergaser	Durch Verschieben des „Drosselkükens“ wird die Luftzufuhr zum Motor reguliert, gleichzeitig wird die konische Nadel eines Nadelventils (Leerlaufdüsennadel) verschoben und so die durch den Vegaser durchströmende Kraftstoffmenge verändert
Servo	Stellmotor, der über Hebel eine mechanische Steuerfunktion ausführt.
Servosteuerhebel	Scheibe, Hebel oder Kreuz (mit 4 Hebeln), der die Drehbewegung des Stellmotors über Anlenkhebel auf die Steuerung (Lenkung, Gas/Bremse) überträgt.
Servo-Saver	Abgefedertes Zusatzgelenk zwischen Lenkservo und Spurstange. Plötzliche, harte Schläge auf die gelenkten Räder werden über dieses Gelenk gedämpft und nicht direkt in das Servo eingeleitet.
Spur	Stellung der Radebene zur Fahrtrichtung.
Spurstange	Starre Verbindung der Spurstangenhebel.
Spurstangenhebel	Hebelarm am Achsschenkel (Lenkhebel). Verschieben der Spurstange nach rechts und links bewirkt über diese Hebel ein Einschwenken der Räder.
Sturz	Neigung der Radebene gegenüber der Senkrechten.
Trim-Hebel	Feineinstellung der Steuerhebel am Fernsteuersender, die den Ausschlägen der Steuerhebel überlagert ist. (Damit kann z. B. ein konstanter Störeinfluss wie Seitenwind kompensiert werden.)

Gehen Sie kein Risiko ein!
Das Modell selbst ist nicht gefährlich. Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes liegt alleine in Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell.
Haben Sie Geduld!
Bedenken Sie, daß die Bedienung von funkferngesteuerten Modellfahrzeugen allmählich erlernt werden muß.
Funkferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug!
Für Kinder unter 14 Jahren nur unter Aufsicht Erwachsener geeignet!
Nur der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen.

Motor, Kraftstoff:
- **Vor dem Starten des Motors:**
  Fernsteuerhebel in Neutralstellung, Fernsteuersender einschalten, Empfänger einschalten.
- **Verbrennungsgefahr!**
  Während des Betriebes Motor und Auspuff nicht berühren!
- **NOT-AUS**
  Halten Sie den Auspuff mit einem Lappen oder ähnlichem zu, um den Motor schnell abzuschalten (abzuwürgen). **Erst wenn der Motor aus ist, den Empfänger, dann den Sender ausschalten!**
- Für den Betrieb des Motors darf **nur Modell-Treibstoff** auf Methanol/Rizinus-Basis mit einem Mindestanteil von 5% bis 10 % Nitromethan verwendet werden.
- **Gesundheitsgefahr!**
  Die Einzelbestandteile des Modell-Treibstoffes Methanol und Nitromethan sind giftig!
  Kontakt mit Augen, Schleimhaut und Haut vermeiden!
  Kraftstoffdämpfe und Abgase nicht einatmen!
- **Vermeiden Sie, Kraftstoff zu verschütten!**
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung beim Betanken in geschlossenen Räumen!
- Kein Probelauf in geschlossenen Räumen!
- **Explosionsgefahr! Brandgefahr!**
  Beim Betanken nicht rauchen, kein offenes Feuer!
- **Transportieren Sie das Modell nur mit leerem Tank!**
- **Benutzen Sie nur geeignete Behälter für den Kraftstofftransport.** Der Kraftstoff kann Lack und Gummiteile angreifen und beschädigen.

Funkfernsteuerung:
- **Erst den Sender einschalten, dann den Empfänger, dann den Motor starten!**
- **Stellen Sie sicher, daß niemand sonst in der Umgebung auf Ihrer Frequenz sendet!**
  Fremdsignale gleicher Frequenz können bewirken, daß Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.
- Prüfen Sie am stehenden Modell, ob die Servos erwartungsgemäß auf die Fernsteuersignale ansprechen!
  Lassen Sie immer Fernsteuersender und Empfänger eingeschaltet, während der Motor läuft!
- **Achten Sie auf die Batterieanzeige Ihres Fernsteuersenders!**
  Schwache oder Leere Akkus (Batterien) können bewirken, daß Sie die Kontrolle über Ihr Modell verlieren.
- **Erst den Motor ausschalten, dann den Empfänger, dann den Sender ausschalten!**

Fahrbetrieb:
- **Fahren Sie nicht, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit eingeschränkt ist** (z.B. bei Müdigkeit, Medikamenten- oder Alkoholeinfluss). Fehlreaktionen können schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen.
- **Nicht in Menschenansammlungen oder auf Personen oder auf Tiere zufahren!**
- **Halten Sie immer direkten Sichtkontakt zum Modell!** Fahren Sie auch nicht bei Nacht.
- **Niemals auf Gelände fahren, das für den öffentlichen Kraftverkehr zugelassen ist!**
  Beachten Sie eventuelle Auflagen und Bestimmungen für das Gelände.
- **Fahren Sie niemals ohne Luftfilter!**
- **Überprüfen Sie regelmäßig sämtliche Schraubverbindungen und Befestigungen,** da sich diese durch die Motorvibrationen während er Fahrt lockern oder lösen können.
- **Vermeiden Sie langes Fahren im Teillastbereich**, da sonst Motor und Kupplung (fehlende Fahrtwindkühlung) überhitzen!
- **Vermeiden Sie das Fahren bei exterm niedrigen Aussentemperaturen.**
  Der Kunststoff der Karosserie verliert dann seine Elastizität, so dass auch kleinere Karambolagen zum Absplittern und zu Brüchen führen können.
- **Beachten Sie die Wartungsanweisungen und Betriebsmittelvorschriften** für das Fahrzeug!
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile!

© Conrad Electronic 12/04

Best. Nr. 223464

Best. Nr. 223465

Best. Nr. 223466

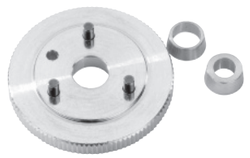
Best. Nr. 223467

Best. Nr. 223469

Best. Nr. 223470

Best. Nr. 223471

Best. Nr. 223472


Best. Nr. 223473

Best. Nr. 223474

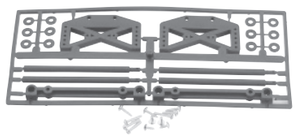
Best. Nr. 223475

Best. Nr. 223477

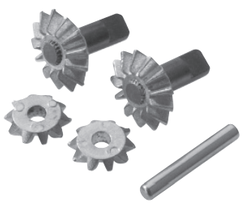
Best. Nr. 223478

Best. Nr. 223479

Best. Nr. 223480


Best. Nr. 223481

Best. Nr. 223483


Best. Nr. 223486

Best. Nr. 223487

Best. Nr. 223488

Best. Nr. 223442

Best. Nr. 223443

Best. Nr. 223444

Best. Nr. 223445

Best. Nr. 223446

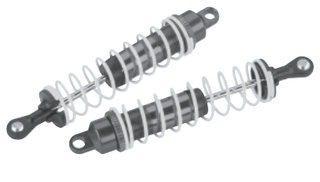
Best. Nr. 223555

Best. Nr. 223559

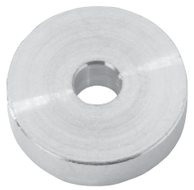
Best. Nr. 223451

Best. Nr. 223452

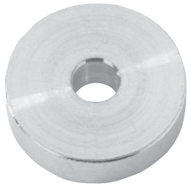
Best. Nr. 223453



Best. Nr. 223454



Best. Nr. 223454



Best. Nr. 223455

Best. Nr. 223456

Best. Nr. 223457

Best. Nr. 223458

Best. Nr. 223459

Best. Nr. 223461

Best. Nr. 223462

Best. Nr. 223463

© Conrad Electronic 12/04

Sie wollen Alles - und das sofort?
Der hohe Vorfertigungsgrad des Monster-Trucks HOTLANDER sichert auch dem Einsteiger in den Modellbau schnelle Erfolgserlebnisse. Räder, Motor mit Seilzugstarter, Krümmer und Resonanzrohr sind schon eingebaut, ebenso die Karosseriehalter. Für Empfänger und Akkus ist eine praktische Box auf dem Chassis verschraubt.
Im Wesentlichen sind also nur noch die RC-Komponenten einzubauen und die Karosserie aufzusetzen - und los gehts!
Bei der „4WD Ready to Run“-Version ist die RC-Anlage sogar schon montiert.
Materialien von höchster Qualität und erstklassige Verarbeitung garantieren Ihnen auch unter harten Einsatzbedingungen ungetrübten Fahrspaß und eine lange Lebensdauer des Modells.
Der geringe Wartungsaufwand lässt Ihnen viel Zeit, sich auf das Fahren zu konzentrieren und Ihre Fahrweise zu perfektionieren.

2WD oder 4WD?
Wenn Ihre Ansprüche wachsen, Ihr Basismodell wächst mit. Erweitern Sie Ihr 2WD-Chassis mit dem Allradausbausatz auf ein 4WD-Modell, und ergänzen Sie dieses um ein Mitteldifferential oder ein automatisches Zweiganggetriebe.

Off-Road total!
Sie suchen die Herausforderung, wollen Ihr Modell auf jedem Terrain bewegen.
So vielfältig wie das Gelände, das Ihnen mit diesem Fahrzeugtyp offensteht, sind auch die Möglichkeiten, das Fahrwerk auf Ihren Fahrstil und Ihren Einsatzbereich abzustimmen:

Tuning
Gewindestangen mit Schlüsselfläche in den oberen Querlenkern erlauben die Einstellung des Radsturzes der Vorder- und Hinterachse, Gewindestangen mit Schlüsselfläche in den äußeren Spurstangen dienen der Spureinstellung. Mit den einstellbaren Aluminium-Öldruckstoßdämpfern “bügeln” Sie Bodenunebenheiten einfach weg. Die Nachrüstung mit einem automatischen Zweiganggetriebe erschließt einen größeren Bereich optimalen Drehmoments.

Technische Informationen

Motor:
Die RC-Car Chassis des HOTLANDER wird von einem luftgekühlten 2,76 ccm Zweitaktmotor mit 1,1 kW (1,5 PS) angetrieben. Schiebevergaser, Krümmer und Resonanzrohr sind bereits montiert.
Der an das Kurbelgehäuse angeflanschte Rückhol-Seilzugstarter ermöglicht das Anlassen des Motors ohne weitere Hilfsmittel.
Betrieben wird der Motor mit umweltfreundlichem Modelltreibstoff auf Rizinus / Methanol-Basis, der Tank mit integrierter Tankpumpe und praktischem Schnellverschluss fasst 100 ccm.

Antrieb:
Die Antriebskraft des 1,5 PS Zweitaktmotors wird auf ein gekapseltes Differential in der Hinterachse übertragen.
Alle Differentiale haben Metall-Kegel- und Planetenräder, die Antriebswellen sind kugelgelagert.

Fahrwerk:
Die Einzelradaufhängung sowie die an Ringschrauben einstellbaren Aluminium-Öldruckstoßdämpfer erlaubt eine Optimierung der Straßenlage für alle Ansprüche.
Gebremst wird das Fahrzeug mit einer sehr effektiven Scheibenbremsanlage mit Aluminium-Bremsscheibe und speziellen Bremsbelägen.

Chassis
Die Bodenträgerplatte und die RC-Einbauplatte (Verstärkungsplatte) aus Dur-Aluminium gewährleisten eine hohe Stabilität und Verwindungssteifigkeit bei geringem Gewicht. Diese Verwindungssteifigkeit bewirkt eine gute Fahrstabilität, da keine Federmomente aus dem Chassis überlagert werden.
Das geringe Eigengewicht der speziellen Aluminium-Legierung kommt den Fahrleistungen zugute, und die hohe Stabilität lässt das Modell kleinere Karambolagen unbeschadet überstehen.

Bevor Sie mit der Endmontage beginnen, ergänzen Sie die erforderlichen Zubehörteile und legen Sie die benötigten Werkzeuge bereit.
Der Arbeitsplatz muß ausreichend groß und gut ausgeleuchtet sein. Die Arbeitsfläche sollte glatt, sauber und strapazierfähig sein (gegen Ölflecken, Treibstoff, etc.).
Verwenden Sie keine Akkuschrauber! Besonders Schneidschrauben in Kunststoff müssen mit Fingerspitzengefühl angezogen werden, damit das geschnittenen Gewinde nicht ausreisst.
Legen Sie ein Tuch (einfarbig, hell) auf die Arbeitsfläche, damit heruntergefallene Kleinteile wie z. B. Schrauben gut erkennbar liegenbleiben und nicht vom Tisch rollen.

3.1 Grundausstattung / benötigtes Zubehör

Die **Grundausstattung für die Chassis-Versionen** umfasst neben dem jeweiligen Chassis
- einen 2,76 ccm Zweitakt-Glühzündermotor mit 1,1 kW (1,5 PS), mit Krümmer und Resonanzrohr sowie Seilzugstarter, bereits montiert
- vier Räder mit Kunststoff-Felgen und bereits aufgezogenen **Buggy-Reifen**, Schaumstoff-Einlegestreifen zum Umrüsten auf Halbluftreifen liegen bei (COBRA II)
- bzw. vier Räder mit Kunststoff-Felgen und bereits aufgezogenen und verklebten **Reifen für den Monster-Truck** mit eingelegten Schaumstoffstreifen (PREDATOR)
- ein Schaumstoff-Luftfilter
- ein Servobefestigungs-Set
- Splinte zur Karosseriebefestigung (außer PREDATOR “Ready to Run”)
- ein Kunststoffrohr als Führung für die Antennenlitze
- diese Montage- und Bedienungsanleitung

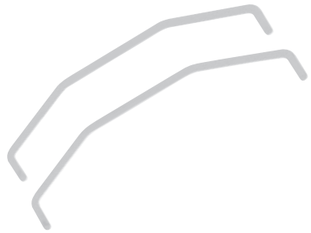
Zur Herstellung der Fahrbereitschaft werden zusätzlich benötigt (nicht im Lieferumfang):
- **Zweikanal-Funkfernsteuerung** (AM oder FM) mit
- **Empfänger** zum Einbau in das Fahrzeug und zwei **Servos**
- Batterien bzw. **Akkus** (empfohlen) für den Fernsteuersender
- Batterien bzw. **Akkus** (empfohlen) für den Empfänger und die Servos
- **Ladegerät** (220V) für die Akkus *oder*
  Schnelladegerät zum Anschluß an eine 12V Autobatterie
- **Glühkerze** (Wärmewert 1 oder 3) und
- **Kerzenschlüssel**
- **Kerzenstecker** (lang) für Startakku und
- 2 Volt Startakku *oder*
- **Kerzenstecker mit Glühakku** als Einheit
- **Modelltreibstoff** auf Methanol/Rizinus-Basis, 5% - 10% Nitromethan Mindestanteil

3.2 Werkzeuge und Hilfsmittel, Checkliste

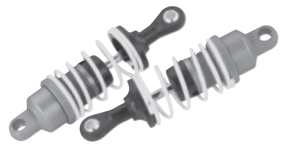
Werkzeuge
- Steckschlüssel (oder Gabelschlüssel) 7 mm zur Befestigung der Radmuttern
- Gabelschlüssel 5,5 mm zur Spur- und Sturzeinstellung und zum Umsetzen der Stoßdämpfer, zum Gegenhalten
- Innensechskantschlüssel 2 mm für die Madenschrauben an den Mitnehmern der Kardan- und Antriebswellen
- Innensechskantschlüssel 1 mm für die Madenschrauben an den Stellringen der Gas-/ Brems- und Lenkgestänge
- Kreuzschlitzschraubendreher (Ph Nr. 1) zur Befestigung der Servos und Karosseriehalterung sowie für Umrüstungen
- Schneidwerkzeug zum Anpassen der Servosteuerhebel

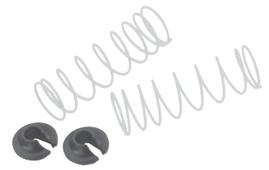
Hilfsmittel
- Kabelbinder
- dünnflüssiges Maschinenöl oder Sprühfett

© Conrad Electronic 12/04


Best. Nr. 223560

Best. Nr. 223561


Best. Nr. 223562


Best. Nr. 223564

Best. Nr. 223558

Best. Nr. 223421

Best. Nr. 223422

Best. Nr. 223423

Best. Nr. 223424

Best. Nr. 223426

Best. Nr. 223427

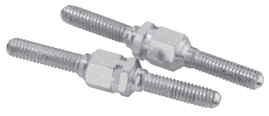
Best. Nr. 223428

Best. Nr. 223429

Best. Nr. 223430

Best. Nr. 223431

Best. Nr. 223432


Best. Nr. 223436

Best. Nr. 223556

Best. Nr. 223438

Best. Nr. 223439

Motor loopt niet rond, spreekt slecht aan	- Verkeerde of kapotte bougie	- Vervang de vereiste bougie
	- Verkeerde of oude brandstof	- Vul de tank met voorgeschreven brandstof
	- Mengsel te vet	- Verstel de hoofdsproei-naald naar een magerder mengsel
	- Leegloopmengsel te mager	- Zet de leegloopmengsel-regelschroef opnieuw op de instelling bij levering
	- Leegloopmengsel te vet	- Zet de leegloopmengselregelschroef op de instelling bij levering
	- Nevenlucht wordt via de brandstofleiding of motor aangezogen	- Controleer/vervang de brand-stofslangen en/of zet alle motorschroeven aan
Motor wordt te heet	- Mengsel te mager	- Verstel de hoofdsproei-naald naar een vetter mengsel
	- Carrosserie te dicht	- Zorg voor voldoende luchttoe- en afvoer naar de motor door de carrosserie gepast uit te snijden
	- Verkeerde brandstof	- Gebruik alleen RC-Car-brandstof
	- Motor nog niet volledig ingelopen	- Ga door met het inloopproces
Motortoerental loopt niet terug	- Smooraanslagschroef is versteld	- Zet de smooraanslagschroef op de instelling bij levering
	- Een of meerdere afdichtingsringen aan de carburateur zijn defect	- Vervang de defecte afdichtingsringen

Problemen met het chassis

Model trekt naar een kant	- Trimming van de besturing versteld stand aan de afstandsbediening	- Corrigeer de neutrale
	- Spoor rechts en links verschillend	- Stel het spoor aan beide zijden op 0° in
	- Wiel aan een kant kapot of lager defect	- Neem het wiel af, reinig het lager en vervang het evt.
Rem werkt niet	- Remsturing versteld	- Corrigeer de instelling van de remstuurhefboom
	- Remschijf versleten	- Vervang de remschijf
Koppeling grijpt niet	- Koppelingsklem versleten of kapot	- Vervang de koppelingsklem
	- Koppelingsklok versleten of kapot	- Vervang de koppelingsklok
	- Trilschijf is los	- Zet de trilschijfbevestiging aan
Koppeling scheidt niet	- Veren voor de koppelingsklemmen versleten of kapot	- Vervang de veren
Model loopt niet	- Hoofdtandwiel kapot	- Vervang het hoofdtandwiel
	- Kapotte tandwielen in de differentiëlen	- Vervang de tandwielen
	- Centrifugaalkoppeling te los ingesteld	- Stel de centrifugaalkoppeling bij
	- Omschakeltransissie werkt niet correct	- Controleer en corrigeer de aan-sturing van de omschakeltransmissie
Demping niet zacht en soepel	- Een of meerdere schokdempers klemmen	- Reinig en/of haal de schokdemper uit elkaar
	- Zuigerstang gebogen	- Repareer de schokdemper
	- Een component van de demping defect	- Controleer en vervang het betreffende deel
Schokdempers verliezen olie	- Afdichtingen versleten	- Vervang de afdichtingen
	- Zuigerstang gebogen	- Repareer de zuigerstang
Model slaat bij het versnelling over naar achteren	- Centrifugaalkoppeling te strak ingesteld	- Los de instelschroef tot het model zacht aanloopt
Tweeversnellingsbak schakelt te vroeg	- Schakelpunt niet juist ingesteld	- Corrigeer de instelling in stappen van een kwartdraai
Tweeversnellingsbak schakelt te laat	- Schakelpunt niet juist ingesteld	- Corrigeer de instelling in stappen van een kwartdraai

© Conrad Electronic 12/04

Checkliste
Was im folgenden zu tun ist:
- Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs prüfen
- Funktionskontrolle der Servos
- Vergaser-Grundeinstellung prüfen
- Glühkerze einschrauben
- Luftfilter anbringen
- Modelltreibstoff einfüllen

Außer RTR-Version:
- Lenkservo, Lenkgestänge einbauen
- Gas/Brems-Servo und Gestänge einbauen und einstellen
- EIN / AUS-Schalter für Empfänger im Deckel der Empfänger-Box (bereits montiert) anbringen
- Empfänger und Empfänger-Akkus (Batterien) in die Empfänger-Box einsetzen
- Antenne am Deckel der Empfänger-Box befestigen

ACHTUNG!
Positionsangaben vorne / hinten / rechts / links in dieser Anleitung beziehen sich immer auf die Fahrzeug-Längsachse in Fahrtrichtung “vorwärts” gesehen!

3.3 Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs überprüfen

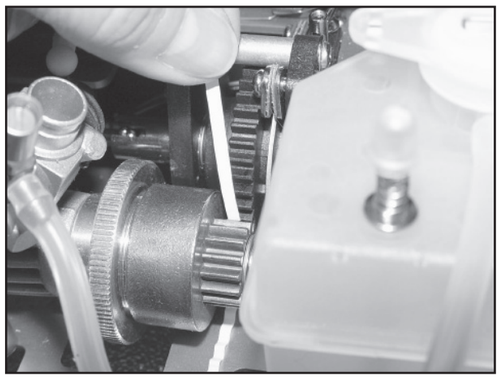
Der Motor überträgt seine Leistung über das Ritzel auf der Kupplungsglocke auf das Hauptzahnrad, das auf der Kardanwelle sitzt. Beide Drehachsen, also die Kurbelwelle und die Achse des Antriebsstranges, müssen exakt parallel ausgerichtet sein. Damit werden Verspannungen im Antriebsstrang, vorzeitiger Verschleiß der Ritzel und Lager sowie Leistungsverlust verhindert.

Die parallele Anordnung von Kurbelwelle und Antriebsstrang muß vor der Inbetriebnahme des Fahrzeuges überprüft und evtl. nachjustiert werden!

Bei paralleler Anordnung greifen das Ritzel auf der Kupplungsglocke und das Hauptzahnrad leichtgängig ineinander. Zuviel Spiel zerstört auf Dauer die Zahnräder, zuwenig Spiel zerstört die Lagerungen in Kupplung und Motor.
Bei der Ausführung mit automatischem Zweiganggetriebe ist dieses Zahnflankenspiel für beide Ritzel auf der Kupplungsglocke und am Getriebe auf die gleiche Weise zu prüfen.

Überprüfung des Zahnflankenspiels
- Dünne(n) Papierstreifen zwischen das (die) Ritzel auf der Kupplungsglocke und das Hauptzahnrad (die Hauptzahnräder) im Antriebsstrang einlegen
- Zahnräder von Hand drehen; **der Papierstreifen darf beim Durchlaufen nicht zerreissen!**

Nachjustierung
- Vier Schrauben der Motorträgerbefestigung auf der Unterseite der Bodenträgerplatte (Chassis) lösen
- Motor ausrichten und Schrauben wieder fest anziehen



4.1 Inbetriebnahme des Fernsteuersenders zur Funktionskontrolle der Servos

Die Funktionen “beschleunigen/bremsen” und “lenken” werden von zwei Servos über die entsprechenden Gestänge ausgeführt. Angesteuert werden die Servos von den Signalen einer Zweikanal-Funkfernsteuerung. Der Empfänger, mit dem die Servos verbunden sind, gehört zum Lieferumfang des Fernsteuersenders und wird später im Fahrzeug eingebaut. Bei dem 4WD Monster-Truck in der “Ready to Run”-Version sind die RC-Komponenten bereits im Lieferumfang und eingebaut. Der Empfänger-Akku versorgt gleichzeitig den Empfänger und darüber die Servos mit der nötigen Betriebsspannung. Für die probeweise Inbetriebnahme der Funktionseinheit “Fernsteuersender / Empfänger / Servos” müssen die Komponenten nicht eingebaut sein.

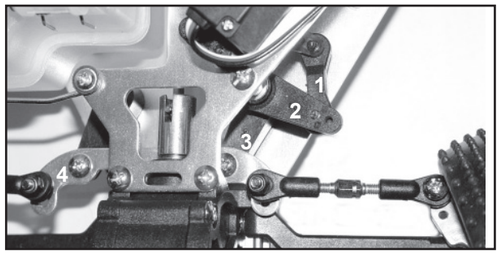
Inbetriebnahme des Fernsteuersenders
Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihrer Fernsteueranlage!

- Akkus (Batterien) in den Fernsteuersender einlegen.
- Akkus (Batterien) für Empfänger und Servos in die Empfänger-Box auf dem Chassis einlegen.
- Empfänger über EIN/AUS-Schalterkabel mit dem Empfängerakku verbinden.
- Teleskopantenne am Fernsteuersender befestigen und ausziehen.
- Beide Fernsteuerhebel und beide Trim-Hebel in Neutralstellung bringen.
- Servosteuerhebel auf die Wellen der Servos stecken (noch nicht verschrauben).
- Beide Servos mit dem Empfänger verbinden.
- Erst den Fernsteuersender, dann Empfänger einschalten.
- Nacheinander beide Fernsteuerhebel langsam von Endanschlag zu Endanschlag bewegen. Die Servosteuerhebel sollen sich entsprechend dem Ausschlag der Fernsteuerhebel drehen. **In der Neutralstellung von Fernsteuerhebel und Trim-Hebel sollen die Servowellen in mittlerer Position zwischen den beiden Endanschlägen stehen.**

4.2 Einbau des Lenkservos und Montage des Lenkgestänges

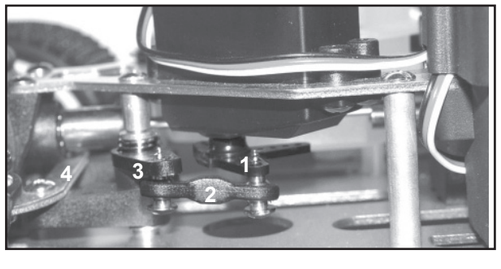
Legen Sie das Lenkservo auf den Kanal des Fernsteuersenders, dessen Steuerhebel “rechts/links” bewegt wird.

Aufbau der Lenkung



Die Lenkung des “HOTLANDER” ist als Achsschenkellenkung ausgelegt. Die Spurstangenhebel sind dabei mit einer dreiteiligen Spurstange verbunden.
Die Schwenkbewegung des Servosteuerhebels wirkt über das Lenkgestänge (1, bereits montiert) auf einen Arm des Servosavers (2). Der Servosaver besteht aus zwei rechtwinklig zueinander angeordneten Hebeln, die nicht starr miteinander verbunden sind sondern sich über eine Feder in einer Ebene mit dem Servosteuerhebel gegeneinander bewegen lassen. Der zweite Hebelarm des Servosavers (3) lenkt den mittleren Teil der Spurstange (4) aus und bewirkt so den Lenkeinschlag der Räder. Der Lenkeinschlag rechts und links wird durch den mechanischen Anschlag der Spurstangenhebel gegen den Achsschenkelträger begrenzt.

Einbau des Lenkservos



- Servowelle mit Hilfe des Fernsteuersenders in Neutralstellung bringen.
- Stellen Sie die Räder in Fahrtrichtung “geradeaus”.
- Verschrauben Sie einen Arm des Servosteuerhebels (1) am Lenkgestänge (2).
- Verschrauben Sie das Lenkservo mit den Servobefestigungen über Kopf, Servowelle nach vorne, im vorderen Ausschnitt der RC-Einbauplatte.
- Befestigen Sie jetzt den Servosteuerhebel auf der Servowelle, ohne die Stellung der Räder zu verändern.

Deze foutopsporingstabel moet u erbij helpen om oorzaken van fouten te herkennen en te verhelpen. De meeste problemen kunnen aan de hand van de tabel zeker opgelost worden. Mocht dit toch eens niet het geval zijn, gelieve dan contact op te nemen met onze

Technische helpdesk: **Tel. 053-428 54 80**
Fax 053-428 00 28
e-mail: helpdesk@conrad.nl
Ma. t/m do. van 8:30 tot 20:00 uur
Vr. van 8:30 tot 18:00 uur

Problemen met de RC-installatie

RC-installatie functioneert niet	- Zender- en/of ontvangerbatterijen/ accu’s zijn leeg	- Vervang de zender- en/ of ontvangerbatterijen/accu’s
	- Batterijen/accu’s zijn verkeerd geplaatst	- Controleer de polariteit van de batterijen/accu’s
	- Stekker van de ontvangerbatterijen/accu’s is los	- Steek de stekker er opnieuw stevig in
Zenderreikwijdte te gering	- Zender- en/of ontvangerbattijen/ accu’s zijn zwak	- Vervang de zender- en/ of ontvangerbatterijen/accu’s
	- Zenderantenne is niet uitgetrokken	- Trek de antenne er volledig uit
	- Ontvangerantenne is niet volledig uitgetrokken	- Trek de antennedraad er volledig uit
	- Ontvangerantenne is afgesneden	- Laat de ontvanger repareren
Servo’s spreken niet aan zoals het hoort	- Zender- en/of ontvangerbattijen/ accu’s zijn zwak	- Vervang de zender- en/ of ontvangerbatterijen/accu’s
	- Tandwielen in de servotransmissie grijpen niet of zijn defect	- Laat de servo repareren
	- Stelringen aan de stuurhefbomen zijn los	- Bevestig de stelringen opnieuw, gebruik de instellingen af fabriek
	- Servo-reverse-schakelaar aan de zender werd per ongeluk op “REV” geschakeld	- Schakel de servo-reverse op “NORM”
RC-installatie werkt verkeerd, terwijl de motor loopt	- Ontvangerkwarts is los	- Plaats de ontvangerkwarts er opnieuw in
	- Stekker van de ontvangerbatterijen/accu’s is los	- Steek de stekker er opnieuw stevig in
	- Ontvanger beschadigd, b.v. na een crash	- Laat de ontvanger repareren

Problemen met de motor of de startinrichting

Motor start niet	- Bougie defect	- Vervang de bougie
	- Startaccu niet geladen of defect	- Laad of vervang de startaccu
	- Leegloopmengsel te mager	- Zet de leegloopmengsel-regelschroef opnieuw op de fabrieks-instelling
	- Brandstof is oud of vervuild	- Vervang de brandstof en controleer de brandstoffilter
	- Verbrandingsruimte vol brandstof	- Schroef de bougie uit en ga te werk zoals beschreven in het betreffende hoofdstuk
	- Nevenlucht wordt via de brandstofleiding of motor aangezogen	- Controleer/vervang de brand-stofslangen en/of zet alle motorschroeven aan
Motor krijgt geen brandstof	- Hoofdsproeinaald helemaal ingedraaid	- Zet de hoofdsproeier opnieuw op de instelling bij levering
	- Leegloopmengsel te mager	- Zet de leegloopmengsel-regelschroef opnieuw op de instelling bij levering
	- Brandstofslangen geknikt	- Controleer de brandstofslangen en trek ze recht
	- Brandstoftank defect	- Vervang de brandstoftank

Motor:

Luchtgekoelde tweetakt:	Gloeiontstekermotor met schuifcarburateur en trekstarter.
Cilinderinhoud:	2,76 ccm
Boring:	16 mm
Slag:	13,7 mm
Toerentalbereik:	ca. 2000 - 30.000 t/min (naargelang geluidsdemper / resonantiebuis)
Nominaal vermogen:	1,1 kW (1,5 pk)
Brandstof:	Modelbrandstof op basis van methanol/ricinus met een minimumaandeel van 5%-10% nitromethaan en 20% olie
Tankinhoud:	100 ccm
Smering:	zelfsmerend
Bougie:	gloeibougie (1,6 V), warmtewaarde 1 of 3
Luchtfilter:	schuimstof-droogfilter

Krachtoverdracht:

Naargelang uitvoering **achterwielaandrijving of vierwielaandrijving**, met gekapseld differentieel in de achteras (2WD) resp. in voor- en achteras alsook met middendifferentieel (4WD).
Alle aandrijfassen kogelgelagerd.
Centrifugaalkoppeling

Overbrengingsverhouding:

2WD:	15 T: 42 T

Remmen:

Schijfrem:	Aluminium remschijf, speciale remvoeringen

Onderstel:

Voorwielophanging:	Dubbele dwarsgeleidearmophanging, schroefdraadstang met sleutelvlak in de bovenste dwarsgeleidearm
Fusee vooraan:	Lichtmetalen gietdeel
Achterwielophanging:	Dubbele dwarsgeleidearmophanging, schroefdraadstang met sleutelvlak in de bovenste dwarsgeleidearm

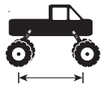
Chassis:

Bodemdragerplaat en RC-inbouwplaat (versterkingsplaat), beide van hoogvaste aluminium legering

Vering:

Spiraalveren met oliedrukschokdempers, veervoorspanning via kartelschroef instelbaar, aanzethoek instelbaar

Afmetingen en gewichten:

Totale lengte	Wielstand	Breedte	Spoorbreedte	Totaal gewicht
				
410 mm	272 mm	315 mm	250 mm	ca. 2.200 g

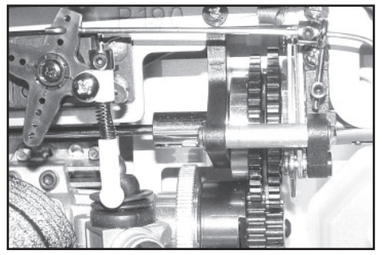
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing HOTLANDER 1:10
© Conrad Electronic 12/04

4.3 Einbau des Gas- / Brems-Servos und Einstellung der Gas- / Bremsgestänge

Wirkungsweise und Einstellung der Gas-/Bremsgestänge
Mit dem Gas-/Bremsgestänge werden gleichzeitig zwei Funktionen über zwei um 90° zueinander stehende Servosteuerhebel ausgeführt.
Über das **Gasgestänge** wird durch Verschieben des “Vergaserschiebers” die Luftzufuhr zum Motor reguliert. Gleichzeitig wird die Leerlaufdüsennadel (konische Nadel eines Nadelventils) verschoben und so die durch den Vergaser strömende Kraftstoffmenge verändert.
Wird das Gasgestänge über die Leerlaufstellung hinaus (mechanischer Endanschlag des Vergaserschiebers) geschoben, drückt der Servohebel gegen einen Federanschlag.
Jetzt setzt der Wirkungsbereich des **Bremsgestänges** ein, das über einen Exzenter die Bremsbacken der Scheibenbremse zusammendrückt.

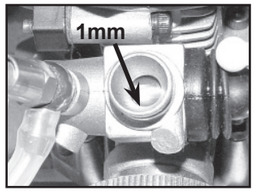
Die Positionierung der Stellringe (der mechanischen Endanschläge) der Anschlagfeder am Gasgestänge und am Bremsgestänge müssen den mechanischen Endanschlägen des Vergasers und der Scheibenbremse angepasst werden.

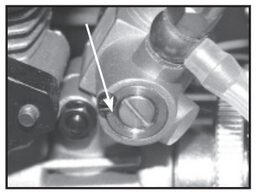
Einbau des Gas-/Brems-Servos



- Servowelle mit Hilfe des Fernsteuersenders in Neutralstellung bringen
- Servo von oben in den hinteren Ausschnitt der Servo-Einbauplatte setzen und mit den Kunststoff-Gegenstücken aus dem Servo-Befestigungsset verschrauben.
- **Servowelle nach oben und vorne!**

Montage der Anlenkgestänge
Eine Sichtkontrolle des Vergaserdurchlasses ist nach Entfernung bzw. vor Anbringen des Luftfilters möglich.

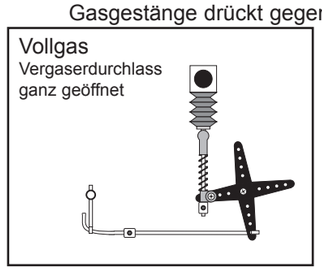


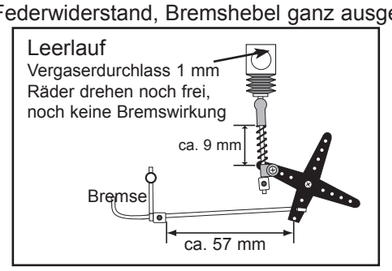


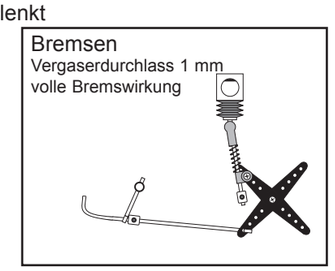
- Leerlaufstellung (maximal 1 mm offener Vergaserdurchlass) ggf. an der Leerlauf-Einstellschraube (Drossel-Anschlagschraube) nachjustieren. Die Leerlauf-Einstellschraube ist die **kleine** Schraube auf der gegenüberliegenden Seite des Vergaserschiebers.
- Gasgestänge auf den Vergaserschieber aufstecken, Feder und Gasgestängeführung aufschieben und lose mit dem Stellring sichern.
- Bremsgestänge in einen Servohebel einhängen, Stellring aufschieben und durch die Bremsenanlenkung führen.
- Servosteuerhebel so auf der Servowelle positionieren und verschrauben, daß das Bremsgestänge annähernd parallel zur Fahrzeug-Längsachse verläuft.
- Stellring locker am Bremshebel anlegen und fixieren.
- Gasgestängeführung auf dem 90° versetzten Servohebel verschrauben.
- Stellring locker anlegen und fixieren.

Die Gas-/Bremsgestänge sollten jetzt folgende Wirkung haben:

Vollgas:
Vergaserschieber voll herausgezogen, Bremse keine Wirkung
Leerlauf:
Vergaserschieber ganz eingefahren, Stellring am Bremsgestänge liegt locker am Bremshebel an
Bremsen:
Gasgestänge drückt gegen Federwiderstand, Bremshebel ganz ausgelenkt



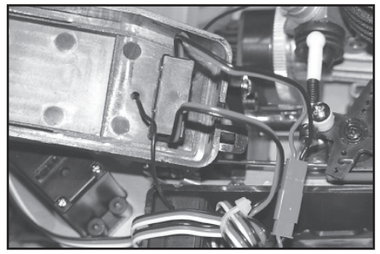


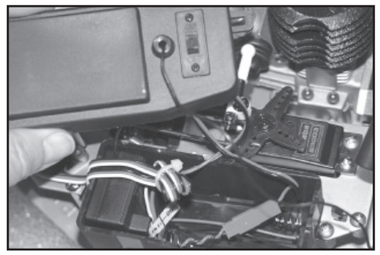


4.4 Einbau des Empfängers und der Antenne

Nach der Funktionskontrolle und dem Einbau der Servos können der Empfänger, der EIN/AUS-Schalter, der Akkuhalter und die Antenne dauerhaft in die Empfängerbox auf dem Chassis eingesetzt werden.

- Schrauben Sie die Abdeckung mit Bezeichnung der Schalterposition vom EIN/AUS-Schalter ab.
- Führen Sie den **EIN/AUS-Schalter** von innen durch die Aussparung im Deckel der Empfängerbox.
- Setzen Sie die Abdeckung von außen wieder über den Schalter und verschrauben Sie die Abdeckung durch den Deckel mit dem Schalter.
- **Achten Sie darauf, daß die Beschriftung der Abdeckung "ON" bzw. "OFF" der Schalterstellung bei dem tatsächlichen Schaltzustand entspricht, bei "ON" also die Spannungsversorgung eingeschaltet bzw. bei "OFF" ausgeschaltet ist.**
- Verbinden Sie die Anschlüsse des Schalterkabels mit dem Akkuhalter und dem Empfänger.
- Legen Sie den mit vier Akkus Größe AA bestückten **Akkuhalter** waagrecht hinten in die Empfänger-Box.
- Verbinden Sie die Servos mit dem Empfänger.
- **Achten Sie bei der Verlegung der Kabel darauf, daß sie möglichst straff verlaufen und nicht in Kontakt mit rotierenden Teilen kommen können.**
  Verstauen Sie Überlängen in der Empfänger-Box.
- Der **Empfänger** findet auf die Schmalseite hochkant gestellt vorne in der Empfänger-Box Platz.
- Führen Sie die **Antennenlitze** des Empfängers von innen durch die Bohrung im Deckel der Box und anschließend durch das Antennenführungsrohr.
- Stecken Sie das Antennenführungsrohr in die Halterung außen auf dem Deckel und
- sichern Sie die Antennenlitze oben am Führungsrohr, durch Umwickeln mit Klebeband oder durch Überziehen mit einem Stück Schrumpfschlauch.
- **Stellen Sie sicher, daß sich der Deckel zum Akkuwechsel nach dem Fixieren der Antennenlitze noch gut öffnen lässt** (Litze nicht zu weit herausziehen).





5. Inbetriebnahme und Wartung

5.1 Karosseriemontage

Im Lieferumfang des HOTLANDER Chassis sind die Befestigungselemente für die beigefügte Buggy-Karosserie und den Heckspoiler bzw. die Truck-Karosserie bereits vormontiert.

Vor dem Aufsetzen der Truck-Karosserie müssen die Zubehörteile Stoßfänger, Außenspiegel und Überrollbügel mit Leuchteneinheit gemäß beiliegender Anleitung montiert werden.

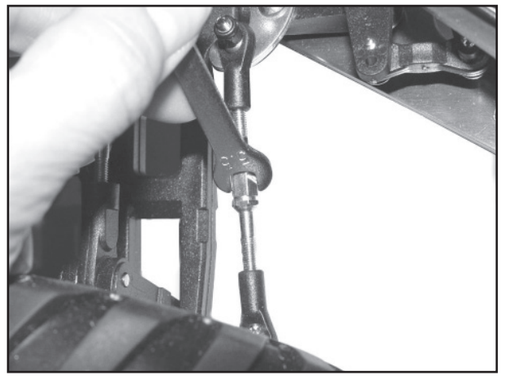
Aufsetzen der Karosserie

- Höhe der Abstandsbolzen evtl. durch Verschieben in der Halterung der Karosserieform anpassen und durch Anziehen der Schrauben fixieren.
- Karosserie (Heckspoiler) aufsetzen, Unterlegscheiben auf die Abstandsbolzen aufstecken und Karosserie in den Ösen auf den Abstandsbolzen mit Splinten sichern.

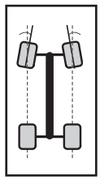
Für die nachfolgenden Arbeiten die Karosserie wieder abnehmen!

6.5 Spoorinstelling

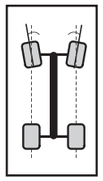
Het spoor beschrijft de stand van het wielniveau t.o.v. de rijrichting.
Tijdens het rijden worden de wielen door de rolweerstand vooraan uit elkaar gedrukt en staan daarom niet meer exact parallel. Ter compensatie kunnen de wielen van het stilstaande voertuig zo ingesteld worden dat ze vooraan lichtjes naar binnen wijzen.
Dit **voorspoor** zorgt tegelijk voor een betere zijgeleiding van de band en hierdoor voor een directer aanspreken van de besturing. Is een zachter aanspreken van de besturing gewenst, dan kan dit via de instelling van een **naspoor** bereikt wordt, b.v. de wielen van het stilstaande voertuig wijzen naar buiten.



De rechtse/linkse schroefdraadstangen met sleutelvlak voor de aparte spoorinstelling van de voorwielen bevinden zich in de rechter en linker spoorstang, tussen koppelstanghefboom en koppelstangmiddendeel.



Voorspoor
De instelschroeven naar voren verdraaien verkort het koppelstangdeel, het wiel wordt via de koppelstanghefboom achteraan naar binnen getrokken.
De instelling van een voorspoor laat de binnenkanten van de banden sneller verslijten.



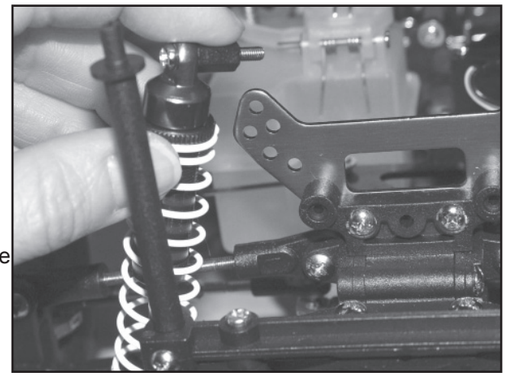
Naspoor
De instelschroeven naar achteren verdraaien verlengt het koppelstangdeel, het wiel wordt via de koppelstanghefboom achteraan naar buiten gedrukt.
De instelling van een naspoor laat de buitenkanten van de banden sneller verslijten.

Het voorspoor van de voorwielen mag niet meer dan 4° bedragen!

Omsteken van de schokdempers aan de demperbruggen boven (PREDATOR)
De demperbruggen van de PREDATOR hebben aan elke kant 6 bevestigingspunten voor de schokdempers alsook telkens een bijkomend (na het verwijderen van het afstandsstuk) bevestigingspunt op de voor- en achterasdifferentieelbehuizingen.

- Het omsteken in het **bovenste bevestigingspunt** laat de schokdemper bijna volledig uitveren, zodat de hele veerafstand voor het inveren ter beschikking staat. Bij een bijna gelijke aanzethoek vermindert de druk op de onderste dwarsgeleidearm.
  De vering wordt zachter.

- Het omsteken in het **onderste bevestigingspunt** verkort mechanisch de veerafstand. Bij een bijna gelijke aanzethoek vermindert de druk op de onderste dwarsgeleidearm.
  De vering wordt harder.



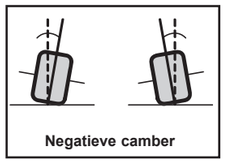
Veervoorspanning en bevestigingspunten van de schokdempers van een as moeten rechts en links identiek ingesteld zijn!

Tuning
Voor de verdere optimalisatie van de dempingseigenschappen bieden we u in ons toebehoren silicone-olie voor de schokdempers in verschillende viscositeiten aan!

6.4 Instelling van de camber

De camber omschrijft de helling van het wielniveau t.o.v. het verticale vlak.

Negatieve camber (wielbovenkanten wijzen naar binnen) aan de voorwielen verhoogt de zijdelingse geleidingskrachten van de wielen bij het rijden in bochten, de besturing spreekt directer aan, de stuurkrachten worden geringer. Tegelijk wordt het wiel in asrichting op de fusee gedrukt.



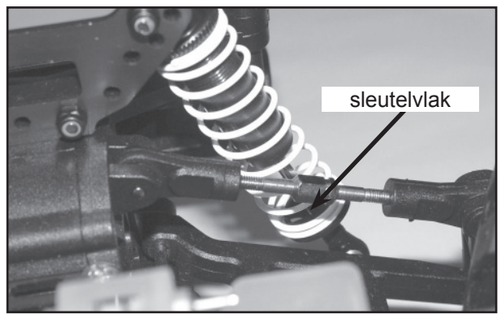
Hierdoor wordt de axiale lagerspeling uitgeschakeld, het rijgedrag wordt rustiger.
Negatieve camber aan de achterwielen vermindert de neiging van de achterkant van het voertuig om in bochten uit te breken.

Door de instelling van een negatieve camber verhoogt de slijtage aan de binnenkant van de banden.
Dit effect kan echter door de instelling van een voorspoor (6.5) gecompenseerd worden.

Instelling van de camber aan voor- en achterwielen
De rechtse/linkse schroefdraadstangen met sleutelvlak voor de camberinstelling bevinden zich telkens in de bovenste dwarsgeleidearmen, tussen de fuseedrager en de differentieelbehuizing.

Negatieve camber
Aan het sleutelvlak naar voren draaien, de wielbovenkant wordt naar binnen getrokken.

Positieve camber
Aan het sleutelvlak naar achteren draaien, de wielbovenkant wordt naar buiten gedrukt.



© Conrad Electronic 12/04

5.2 Maßnahmen vor der Inbetriebnahme

Sichern Sie sich die volle Leistung und langfristige Funktionstüchtigkeit des Modells durch folgende Maßnahmen:
- Beachten Sie die Einlaufvorschriften für den Motor (Kap. 5.3, 5.4)
- Überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz
- Überprüfen Sie Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs (Kap. 3.3)
- Versorgen Sie alle beweglichen und gelagerten Teile mit einem dünnflüssigen Maschinenöl (Sprühfett)

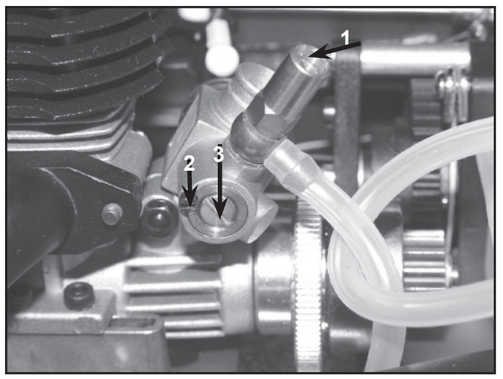
5.3 Vorbereitungen vor dem Starten des Motors

Der bereits montierte Motor ist nach dem neuesten Stand der Technik auf Präzisionsmaschinen gefertigt.
Die Fertigungstoleranzen sind daher sehr gering.
Bei der Inbetriebnahme des neuen Motors muß deshalb eine gewisse Einlaufzeit eingehalten werden.

- **Der Vergaser ist bereits grob voreingestellt.**
  Die Feineinstellung von Leerlauf und Vollgas kann erst bei gut eingelaufenem Motor vorgenommen werden.
- **Blasen Sie den Motor vor der Inbetriebnahme mit Druckluft aus.**
  Auf diese Weise stellen Sie sicher, daß der Verbrennungsraum frei von Verunreinigungen ist, die durch den Kerzensitz in den Motor gelangt sein können.
- **Setzen Sie eine Glühkerze mit dem Wärmewert 1 oder 3 ein.**
- **Ölen Sie den Luftfilter leicht ein, um auch feinste Staubpartikel auszufiltern**
- Luftfilter aufstecken, aber noch nicht dauerhaft (mit Kabelbinder!) befestigen
- **Verlegen Sie den Kraftstoffschlauch so, daß er nicht von dem Hauptzahnrad oder dem Ritzel auf der Kupplungsglocke beschädigt wird.**
- **Sichern Sie die Treibstoffschläuche an den Anschlußnippeln zusätzlich mit Kabelbindern.**
  Das im Treibstoff enthaltene Öl kann sonst zum Abrutschen der Schlauchenden führen.
- **Montieren Sie einen Treibstoff-Filter zwischen Tank und Vergaser, um Schwebstoffe aus dem Treibstoff auszufiltern**

5.4 Starten und Einlaufen des Motors

Vergaser-Grundeinstellung für die Einlaufphase kontrollieren
- Hauptdüsennadel (1) erst ganz hineindrehen, dann zwei Umdrehungen wieder herausschrauben.
- Die Drosselanschlagschraube (2) ist bereits bei der Montage des Gasgestänges eingestellt worden.
- Die Gemischregulierschraube (3) ist bereits voreingestellt.



Starten des Motors
- Tank mit 100 ccmModelltreibstoff auf Methanol/Rizinus-Basis und ca. 5% - 10% Nitromethanzusatz füllen.
- Erst Fernsteuersender, dann Empfänger einschalten
- Leerlauf über den Fernsteuersender einstellen (Steuerhebel in Neutralstellung)
- Mit der Tankpumpe einige Male pumpen, um den Spritschlauch zu füllen (bis keine Luftbläschen mehr zu sehen sind).
  Nicht zu viel Kraftstoff ansaugen!
  Oder:
  Luftfilter abnehmen, Luftansaugöffnung zuhalten
  Seilzugstarter mehrmals betätigen, bis keine Luftbläschen mehr zu sehen sind.

- 1,6 V Spannung an die Glühkerze anlegen (Kerzenstecker und Startakku oder Kerzenstecker/ Glühakkueinheit)
- Seilzugstarter mehrmals ruckartig betätigen, bis der Motor anspringt.
  Achtung!
  Seilzugstarter nicht bis zum Anschlag, sondern nur 3/4 der Länge herausziehen!
  Ermitteln Sie die Länge des Seilzuges durch langsames Herausziehen ohne Zündung!
  Seilzugstarter nie gewaltsam herausziehen!
- Ist der Motor angesprungen, Spannungsversorgung von der Glühkerze abnehmen.
- Sollte sich der Seilzugstarter nach *mehrmaligem* erfolglosen Startvorgang nur mit erhöhtem Kraftaufwand betätigen lassen, ist zuviel Sprit in den Verbrennungsraum und das Kurbelgehäuse gelangt. Der Motor ist “abgesoffen”.

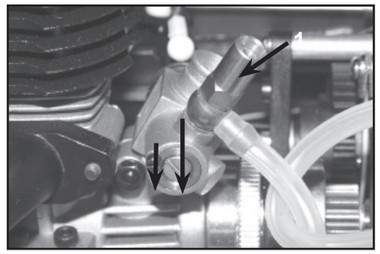
Neustart
(Wenn zuviel Sprit in den Brennraum gelangt ist)
- Zündkerze ausschrauben und auf Glühfunktion prüfen
- Seilzugstarter 5-6 mal (3/4 der Länge!) durchziehen: Treibstoff wird herausgepumpt und verdunstet.
- Zündkerze wieder einschrauben
- Startvorgang wiederholen

Grundeinstellung des Motors für die Einlaufphase

Kraftstoff:
Der Nitromethanzusatz im Modelltreibstoff erhöht die Zündfähigkeit des Treibstoffes und damit die Leistung des Motors.
Verwenden Sie in der Einlaufphase einen Modelltreibstoff mit geringem Nitromethanzusatz, um eine Überhitzung des Motors zu vermeiden. Weiterhin sollte der Treibstoff einen höheren Ölanteil haben (“fette” Vergasereinstellung), da so die Schmierung des Motors verbessert wird, bis Kolben und Zylinderbuchse eingelaufen sind.

Vergasereinstellung

1. Einlaufphase
Um später das volle Leistungsspektrum nutzen zu können, sollte der Motor **zwei Tankfüllungen bei “fetter” Vergasereinstellung mit Wechselgas laufen.**



- Dazu Hauptdüsennadel (1) **herausdrehen** (der Durchfluß wird größer), bis der Motor nur noch unwillig Gas annimmt und dabei heftig raucht.
- Lassen Sie den Motor in kurzen Intervallen von ca. 3 - 5 Minuten mit zwischengeschalteten Abkühlphasen laufen.
  Dabei die Drehzahl nur leicht erhöhen und wieder absenken.

2. Einlaufphase
Für zwei weitere Tankfüllungen sollte das Gemisch etwas “magerer” eingestellt werden.
- Hauptdüsennadel ein wenig **hereindrehen**.
  Der Motor soll jetzt das Gas etwas besser annehmen, Rauchentwicklung ist aber noch vorhanden.
  Dreht der Motor nur kurz hoch und stellt dann ab, die Hauptdüsennadel wieder etwas herausdrehen.

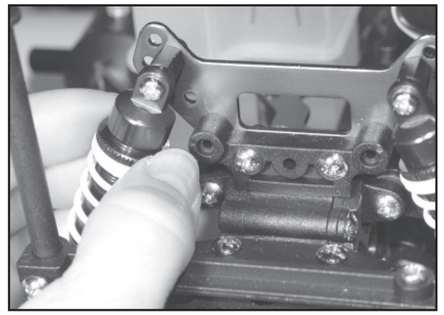
3. Einlaufphase
Drei weitere Tankfüllungen kann jetzt das Fahrzeug **mit langsamer Geschwindigkeit (max. 1/2 Gas)** gefahren werden

© Conrad Electronic 12/04

Ondersturend rijgedrag:
Het model kan slechts moeilijk in de bocht gestuurd worden, “schuift over de voorwielen naar buiten (teveel tractie van de achteras resp. te weinig tractie van de gestuurde vooras).
Als tegenmaatregel moet de bodemvrijheid achteraan hoger (resp. vooraan lager) ingesteld worden.
Oversturend rijgedrag:
Het model “trekt” in de bocht, de achterkant neigt tot uitbreken (teveel tractie op de achteras).
Als tegenmaatregel moet de bodemvrijheid achteraan lager (resp. vooraan hoger) ingesteld worden.

Als basisinstelling moet de vooras ca. 5 mm lager liggen dan de achteras!

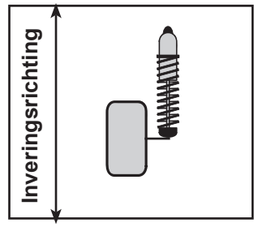
Instelling van de veervoorspanning



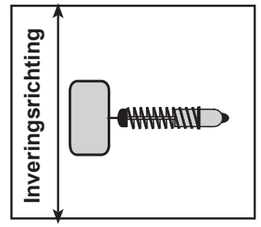
- **Verhogen van de veervoorspanning**
  Ringschroef op de buitenbuis van de schokdemper in wijzerzin verdraaien.
  Vering wordt harder.
- **Verlagen van de veervoorspanning**
  Ringschroef op de buitenbuis van de schokdemper in itegenwijzerzin verdraaien.
  Vering wordt zachter.

Omsteken van de schokdempers

De vier schokdempers hebben aan de onderste dwarsgeleidearm telkens twee bijkomende bevestigingspunten rechts en links naast de standaard gebruikte bevestigingspunten.
Door het omsteken van de schokdempers bereikt men naast de **verhoging/verlaging** van het chassis door het wijzigen van de aanzethoek ook een **wijziging in het aanspreekgedrag van de demping**.
Bij een **vlakke aanzethoek** moet het chassis lager inveren opdat de demping aanspreekt. Men spreekt van **hoge “progressiviteit”**, d.w.z. de vering spreekt eerst zachtjes aan en wordt alsmaar harder.
Bij een steile aanzethoek is de progressiviteit laag, d.w.z. de verticale relatieve beweging van het chassis wordt direct in de vering ingeleid; de dempingswerking treedt onmiddellijk op, de vering is harder.

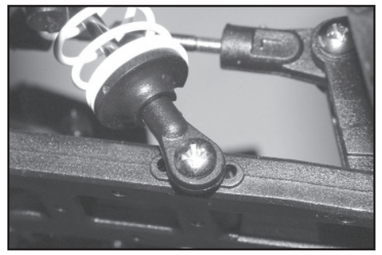


Parallel met de inveringsrichting
(= steilste aanzethoek, 90°) van het wiel wordt de kracht direct ingeleid en de **schokdemper wordt maximaal belast**



Verticaal op de inveringsrichting
(= vlakste aanzethoek, 0°) van het wiel wordt geen kracht ingeleid en de **schokdemper blijft zonder werking**

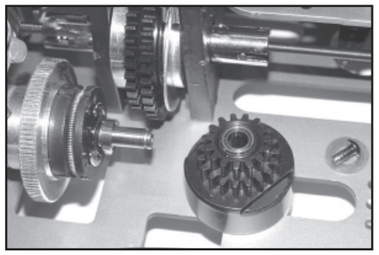
Omsteken van de voorste schokdempers onderaan



- Het verplaatsen aan de onderste dwarsgeleidingsarm naar binnen (steilere aanzethoek) vermindert de progressiviteit.
  De vering is al bij het geringe inveren harder.
  Tegelijk wordt het voertuig **hoger gelegd**.
- Het verplaatsen **naar buiten** (vlakkere aanzethoek) verhoogt de progressiviteit, de vering spreekt zachter aan en wordt met toenemende invering harder.
  Het voertuig wordt **verlaagd.**

Omsteken van de achterste schokdempers onderaan
- De gevolgen van het omsteken op de demping komen overeen met die hierboven beschreven.

Inbouw van de tweeversnellingsbak
Bij het inbouwen van de tweeversnellingsbak moet naast het middendifferentieel (hoofdtandwiel) ook de koppelingsklok door een koppelingsklok met twee rondsels vervangen worden.
- Verwijder de RC-inbouwplaat en bouw het hoofdtandwiel/het middendifferentieel uit, zoals hiervoor be schreven.



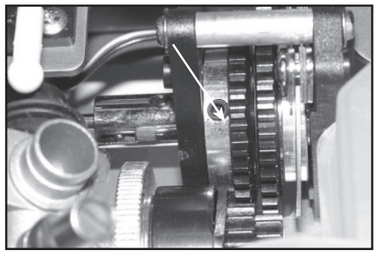
Vervangen van de koppelingsklok
- Los nu de E-ring van de motoras en trek de koppelingsklok er naar voren toe af.
- Verwijder het kogellager en plaats het in de koppelingsklok van de tweeversnellingsbak.
- Schuif de koppelingsklok met de twee rondsels op de motoras en borg ze met de onderlegschijven en de binnenzeskantschroef.

Plaats de tweeversnellingsbak tussen cardanas-lagerbok en remhouder en schroef de RC-inbouwplaat opnieuw vast.

Controleer opnieuw afstellen en tandflankspeling van de aandrijving, zoals in 3.4 beschreven!

Als u (als tuningmaatregel) de overbrenging van uw voertuig verandert en alleen de koppelingsklok door een koppelingsklok met een ander aantal tanden wilt vervangen, da hoeven de RC-inbouwplaat en het hoofdtandwiel (middendifferentieel) niet gedemonteerd te worden. Het is dan voldoende om de vier schroeven van de motorbevestiging te lossen en de motor zover te verschuiven tot de koppelingsklok eraf getrokken kan worden.

Instelling van het schakeltijdstip
Aan een stifttap (2 mm binnenzeskant) kan de veerweerstand van de centrifugaalkoppeling en hierdoor het schakeltijdstip ingesteld worden.



Indraaien van de schroef
- De veervoorspanning wordt verhoogd. Er is een hoger toerental nodig, zodat de meenemer grijpt.
- **De versnellingsbak schakelt later.**

Uitdraaien van de schroef
- De veervoorspanning wordt geringer. Er is een lager toerental nodig, zodat de meenemer grijpt.
- **De versnellingsbak schakelt vroeger.**

6.3 Instelling van de demping/verlaging

De veerelementen van de vierwielvering van de HOTLANDER bestaan telkens uit een schroefveer met in het centrum ervan een oliedrukschokdemper van geanodiseerd aluminium.
De schroefveren steunen van boven tegen een schroefring op de buitenbuis van de schokdemper en op een schijf aan het onderste einde van de zuigerstang.
Het verdraaien van de schroefring naar boven ontlast de veer, de vering wordt “zachter”.
Naar onderen verdraaien verhoogt de veervoorspanning, de vering wordt “harder”.
De vier oliedrukschokdempers zijn telkens aan de onderste dwarsgeleidearmen en de “demperbrug” op de differentieelbehuizing bevestigd.
Naast de veervoorspanning kan de **aanzethoek** van de schokdempers veranderd worden.
Een steilere aanzethoek (net zoals een hogere veervoorspanning) zorgt voor een grotere druk op de onderste dwarsgeleidearm, waardoor het chassis lichtjes opgetild wordt.
Een vlakkere aanzethoek (resp. een geringere veervoorspanning) laat het chassis onder zijn eigen gewicht lager zinken. Op die manier kan dus een **verhoging/verlaging van het chassis** bereikt worden (de bodemvrijheid instellen). Hierdoor wordt via de instelling van de demping niet alleen de capaciteit van het model beïnvloed om bodemoneffenheden te verwerken, maar ook het **bochtengedrag** wordt beïnvloed.
Men spreekt van “oversturend” resp. “ondersturend” rijgedrag.

Eine zu magere Gemischeinstellung führt zu Überhitzung und zu Festgehen des Motors.
Für eine lange Motorlebensdauer sollten Sie eine leicht fette Vergasereinstellung und einen Kraftstoff mit ausreichendem Ölanteil (mind. 20%) bevorzugen.

Der Motor ist eingelaufen, wenn er sich im kalten Zustand und ohne Zündkerze ohne spürbaren Widerstand durchdrehen lässt.

5.5 Hinweise zum Fahrbetrieb

Fahren Sie das Modell möglichst immer mit hohen Drehzahlen!
Vermeiden Sie gelegentliche kurze, heftige Gasstöße, wenn Sie langsam fahren wollen!
Vermeiden Sie häufiges Langsamfahren mit schleifender Kupplung!

Auswirkungen der Fahrweise auf einzelne Bauteile

Motor
Der 2,76 ccm Glühzündermotor des buggy und Monster-Truck Chassis ist **luftgekühlt**. Das heißt, daß während der Fahrt der Fahrtwind die Kühlung des Motors übernehmen muß (Fahrtwindkühlung).
Vermeiden Sie daher nach Möglichkeit, das Fahrzeug mit häufigen, heftigen Lastwechseln (durch kurze Gasstöße aus dem niedrigen Drehzahlbereich und ruckartiges Zurücknehmen der Drehzahl) zu beschleunigen.
Die kurzzeitig hohen Drehzahlen erhitzen den Motor stark, ohne daß eine entsprechende Kühlung durch den Fahrtwind sichergestellt ist, wie es bei kontinuierlicher Fahrt mit hoher Drehzahl (hoher Geschwindigkeit) der Fall wäre. Als Folge einer **Überhitzung des Motors** könnte der Kolben in der Laufbuchse steckenbleiben (kolbenstecker) und den Antrieb schlagartig blockieren. Dabei können Folgeschäden im gesamten Antriebsstrang auftreten.
Fahren Sie im Teillastbereich mit einer der gewünschten Geschwindigkeit entsprechenden Drehzahl.
Aber: Bei kontinuierlicher Langsamfahrt ist zwar die Kühlung des Motors durch den Fahrtwind noch gegeben, dafür können Schäden an der Kupplung (Abnutzung, Überhitzung durch schleifende Kupplung) auftreten.

Kupplung
Die Leistung des Motors wird über die Fliehkraftkupplung auf den Antriebsstrang übertragen.
- Bei **Leerlaufdrehzahl** greift die Kupplung noch nicht, das Modell bleibt mit laufendem Motor **im Stand**.
- Bei langsamer **Drehzahlerhöhung** “schleift” die Kupplung, **das Fahrzeug fährt an bzw. fährt langsam**.
  Wie bei einem “manntragenden” PKW kann ein längerdauerndes Schleifenlassen der Kupplung zu einem “Verrauchen” bzw. “Abbrennen” der Kupplungsbeläge führen.
- Erst **bei hohen Motordrehzahlen “greift” die Kupplung,** die Motordrehzahl wird ohne Schlupf auf den Antriebsstrang übertragen. Der Verschleiß an Kupplungsbelägen ist jetzt am geringsten.

Häufige, heftige Lastwechsel durch kurze Gasstöße und ruckartiges Zurücknehmen der Drehzahl reduzieren ebenfalls die Lebensdauer der Kupplungsbeläge. Mit kurzen Gasstößen ebenso wie beim Schleifenlassen der Kupplung erreichen Sie eine langsame Fahrgeschwindigkeit, aber zu Lasten der Kupplung.

Lager
Eine Überhitzung des Motors und / oder der Kupplung wirkt sich auch auf die Lager der Kupplungsglocke aus. Auslaufen und Verharzen des Lagerfettes (Trockenlaufen des Lagers) sowie unterschiedliche Ausdehnung der Kugeln und des Laufkäfigs bei übermäßiger Erhitzung führen zu einem **Festsetzen der Kugeln**. Wenn sich die Kugeln nicht mehr frei drehen können, gibt es Reibungsverluste und damit eine zusätzliche Erhitzung der Motorwelle.

5.6 Wartung

In gewissen Abständen sind Wartungsarbeiten und Funktionskontrollen durchzuführen, die einen störungsfreien Betrieb und eine lange Fahrtüchtigkeit gewährleisten sollen.

Kontrollen nach der Einlaufzeit (und vor jedem Einsatz)
Durch Motorvibrationen und Erschütterungen im Fahrbetriebkönnen sich Teile und Schraubverbindungen lösen.
Überprüfen Sie daher nach einer Einlaufzeit von ca. 15 Betriebsminuten (und vor jedem Einsatz)**:**
- **den festen Sitz der Radmuttern,**
- **aller Schraubverbindungen und**
- **der Servosteuerhebel auf der Servo-Welle**

Reinigung
- **Reinigen Sie das ganze Fahrzeug** nach dem Fahren von Staub und Schmutz.
  Achten Sie insbesondere auf die Lager. Entfernen Sie auch nach der Schmierung der Lager evtl. austretendes Öl und Fett, da sich hier sonst der Staub besonders gut anlagern kann.
- **Reinigen Sie auch die Kühlrippen** des Kühlkopfes regelmäßig mit einer Zahnbürste, um eine optimale Wärmeableitung zu gewährleisten.
- Sorgen Sie dafür, daß **Verunreinigungen nicht in den Tank oder den Vergaser** und mit dem Treibstoff in den Motor gelangen. Solche Verunreinigungen können Zündaussetzer unter Last bzw. eine schlechte Leerlaufeinstellung zur Folge haben. Im ungünstigsten Fall bewirkt ein Fremdkörper zwischen Laufbuchse und Kolben einen Kolbenstecker oder Kolbenklemmer.
  Montieren Sie sicherheitshalber einen **Treibstoff-Filter** (Tank-Pendelfilter) zwischen Tank und Vergaser, um eventuell vorhandene Schwebstoffe aus dem Treibstoff auszufiltern.

Luftfilter
Der Luftfilter soll das Eindringen von Verunreinigungen über die Ansaugluft in den Motor verhindern. Fremdkörper, die über die Ansaugluft zwischen Laufbuchse und Kolben gelangen verursachen dieselben Schäden wie Verunreinigungen, die aus dem Treibstoff dahin gelangen.
Kolbenstecker oder Kolbenklemmer können den Motor zerstören und Folgeschäden im Antriebsstrang bewirken.

Fahren Sie niemals ohne Luftfilter!

Schmierung
Alle beweglichen und gelagerten Teile sind **nach jeder Betriebsstunde** mit einem dünnflüssigen Maschinenöl oder Sprühfett zu schmieren.

6 AUSBAU / TUNING

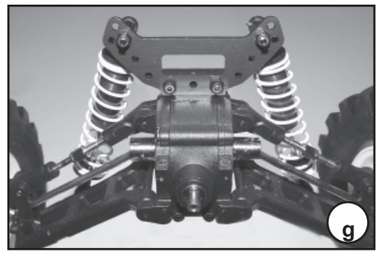
Nach der Endmontage des Bausatzes, dem Einbau der RC-Anlage und dem Einlaufen des Motors ist das Modell grundsätzlich betriebsbereit und fahrtüchtig.
Die Fahreigenschaften des Modells eignen sich sowohl für erste Fahrversuche, als auch für den fortgeschrittenen Piloten. Mit dem fahrerischen Können wachsen jedoch auch die Ansprüche an das Modell. Diese Ansprüche sind abhängig vom Fahrstil des jeweiligen Piloten und von seinen Ambitionen, sei es die hohe Endgeschwindigkeit, maximales Drehmoment, Wettbewerbseinsatz oder “just for fun”.

Ausbaumöglichkeiten
Die 2WD Basisversion des Monster-Truck Chassis lässt sich zur 4WD-Version mit oder ohne Mitteldifferential ausbauen und auf Wunsch auch mit einem automatischen Zweiganggetriebe erweitern.

© Conrad Electronic 12/04

Samenbouwen van de vooras
g Plaats de lange cardanas in de meenemer aan het hoofdtandwiel (middendifferentieel, tweeversnellingsbak) en
- plaats daarna de gemonteerde vooras opnieuw zodanig op het chassis dat het andere einde van de cardanas in de meenemer van het aandrijfkegelwiel aan het voorasdifferentieel ligt.

Monteer de vooras, de RC-inbouwplaat en de tank opnieuw op het chassis. Verbind de buitenste koppelstangen opnieuw met de koppelstanghefbomen.

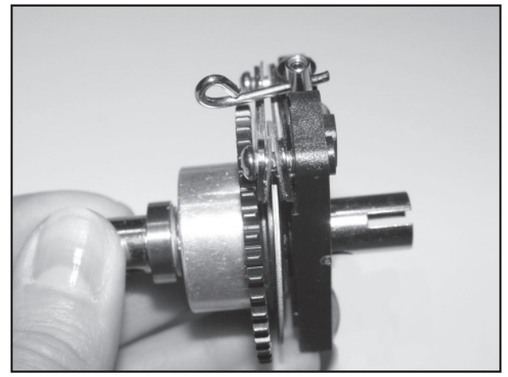


In het toebehoren krijgt u differentieeloliën van verschillende viscositeit waarmee u de afsluitfunctie van het voor-/achterasdifferentieel kunt beïnvloeden.

Inbouw van het middendifferentieel (optie)
Als u een 2WD-model met een vierwielaandrijvingbouwset tot 4WD uitbreidt en in de plaats van een starre aandrijving deze uitbouwset met een middendifferentieel wilt aanvullen, voert u de volgende stappen na het afnemen van de RC-inbouwplaat uit en **zet u aansluitend het inbouwen van het voorasdifferentieel voort**.

Schijfrem en houder verwijderen
- Twee kruissleufschroeven van de remhouder aan de onderkant van de bodemdragerplaat verwijderen.
- Schroef aan de afstandsbout tussen remhouder en cardanaslagerbok (aan de zijde van de remhouder) verwijderen.
- Bevestiging van de remblokjes (een schroef) lossen.

Nu kan het hoofdtandwiel met schijfrem en remhouder uit het cardanas-lagerbok genomen en door een hoofdtandwiel met differentieel vervangen worden.
- Stifttap aan de voorste cardanasmeenemer lossen en meenemer aftrekken.
- Remhouder er naar voren toe aftrekken.



6.2 Ombouw op automatische tweeversnellingsbak

Functie en instelling van de tweeversnellingsbak
Op de koppelingsklok zijn twee rondsels met verschillend aantal tanden vastgeschroefd. De beide hoofdtandwielen aan de centrifugaalkoppeling zijn via een vrijlooplager met elkaar verbonden. Af fabriek bedraagt de overbrenging van de eerste rijstand 1:2,8 (42 tanden aan het aandrijfblok / 15 tanden aan de koppelingsklok), in de tweede rijstand 1:2 (38 tanden aan het aandrijfblok / 19 tanden aan de koppelingsklok). Het schakeltijdstip is afhankelijk van het toerental.

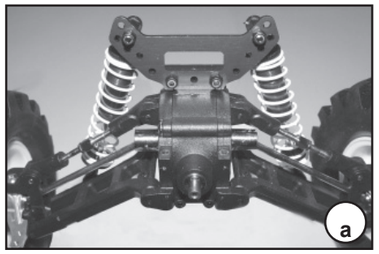
In de eerste rijstand wordt het motortoerental van het kleinere rondsel op de koppelingsklok op het grotere tandwiel aan het aandrijfblok overgedragen, het tandwiel voor de tweede rijstand loopt leeg mee.
Bij hoge toerentallen zorgt de centrifugaalkracht ervoor dat de hefboom van de centrifugaalkrachtkoppeling tegen een veerweerstand naar buiten getrokken wordt en in de meenemer aan het tandwiel van de tweede rijstand grijpt. Het motortoerental wordt nu door het grotere rondsel van de koppelingsklok op het kleinere tandwiel in het aandrijfblok overgedragen, het tandwiel van de eerste rijdstand loopt via het vrijlooplager na.

Het schakeltijdstip van de tweeversnellingsbak kan ingesteld worden.

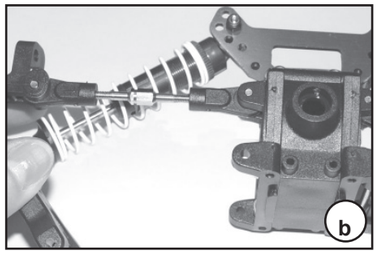
Inbouw van het voorasdifferentieel

Openen van de differentieelbehuizing

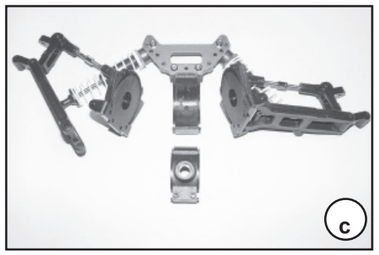
a Schroef de carrosseriedrager er vooraan af.
- Maak de zijdelingse koppelstangen van de koppelstanghefbomen los.
- Maak de vier schroeven aan de onderkant van het chassis los.
- Til de volledige vooras van het chassis.



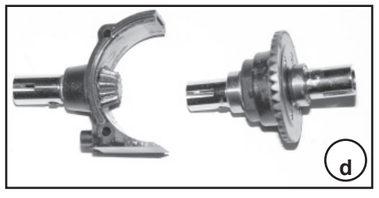
b Maak de differentieelbehuizingsschroeven vrij.
- Schroef de linker dwarsgeleidearmas uit.
- Klap de linker halve as naar boven.
- Draai de vier schroeven los die de differentieelbehuizing samen houden.



c Haal de behuizing uit elkaar.



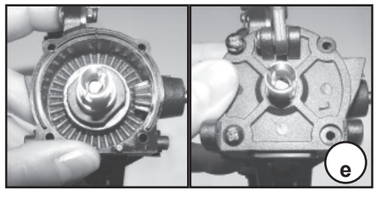
d Leg in het naar de motor gerichte behuizingsdeel telkens van buiten en van binnen een kogellager.
- Leid de as van het aandrijfkegelwiel van binnen door de opening en
- borg de as met een E-ring.
- Schuif een meenemer op de as en borg hem op de afgevlakte zijde van de as met de stifttap.
- Steek telkens kogellager rechts en links op de assen van het differentieel.
- Schuif telkens een meenemer op de assen en borg ze met een stifttap.



e Plaats het voorste deel van de differentieelbehuizing in de groep van het rechter zijdeel
- Plaats het differentieel.

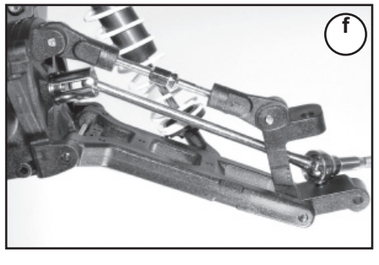
Het schijfwiel moet in rijrichting gezien rechts ingebouwd worden, zodat de wielen van de voor- en achteras in dezelfde richting draaien!

- Plaats het behuizingsdeel met het kegelwiel eveneens in de groef van het rechter zijdeel.
- Sluit nu de differentieelbehuizing met het linker zijdeel.
- Schroef de behuizing met de vier schroeven vast.
- Schroef de linker dwarsgeleidearmas opnieuw in.



Inbouw van de cardanassen

f Schroef de voorwielen af.
- Maak de schroefverbindingen van de fuseebouten aan de fuseedragers los en
- trek de fusee uit de fuseedragers.
- Maak de zeskantmeeenemer van de astap los en neem de astap uit de fusee.
- Leid het langere einde van de cardanas door de fuseedrager en plaats de as in de meenemer aan het voorasdifferentieel.
- Leid het andere einde van de as (de astap) door de fusee en schroef die opnieuw in de fuseedrager.
- Plaats de zeskantmeenemer opnieuw en schroef het wiel vast.



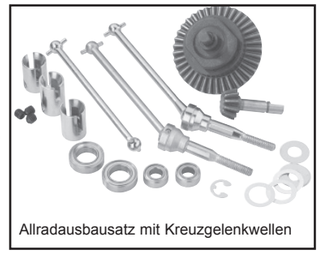
© Conrad Electronic 12/04

Tuning

Das Chassis des Monster-Truck überzeugt den ambitionierten Modellpiloten durch zahlreiche **Möglichkeiten der Fahrwerksabstimmung.** So lässt sich über Gewindestangen in den oberen Querlenkern der **Sturz** der Vorder- und Hinterräder in einem weiten Bereich stufenlos einstellen. Gewindestangen in der rechten und linken Spurstange erlauben erlauben ebenfalls eine stufenlose Feineinstellung der **Spur**.
Die **Federvorspannung** der vier Öldruckstoßdämpfer kann an Ringschrauben höher oder niedriger gewählt werden. Der Anstellwinkel der Öldruckstoßdämpfer und damit die **Progressivität der Dämpfung** kann durch Umsetzen in den Befestigungspunkten an den unteren Querlenkern und durch Umsetzen oben an den Dämpferbrücken verändert werden.
Im Zubehör erhalten Sie Differentialöle unterschiedlicher Viskosität, mit denen Sie die Sperrfunktion des Vorder-/Hinterachsdifferentials beeinflussen können, sowie Silikonöle unterschiedlicher Viskosität für die Öldruckstoßdämpfer.

6.1 Erweiterung der 2WD-Ausführung auf 4WD

Für das 2WD-Basismodell des RC-Car Chassis gibt es einen Ausbausatz zum zusätzlichen Antreiben der Vorderräder.
Bei der Umrüstung von 2WD auf 4WD kann das Hauptzahnrad durch ein Hauptzahnrad mit integriertem Differential ersetzt werden. Dieses Mitteldifferential verhindert die im Antriebsstrang von allradgetriebenen Fahrzeugen auftretenden Verspannungen, die durch die unterschiedlichen Kurvenradien für die Vorder- und Hinterachse und die damit verbundenen unterschiedlichen Drehgeschwindigkeiten der Achsen entstehen.
Das im 2WD-Modell serienmäßige Hauptzahnrad kann jedoch auch beibehalten werden, es bleibt dann bei einem starren Durchtrieb zwischen Hinter- und Vorderachse.
In dem Allradausbausatz (Best. Nr. 223511) **sind enthalten:**
- ein gekapseltes Differential mit Tellerrad sowie zwei Kugellagern und zwei Mitnehmern für die Antriebswellen der Vorderachse
- eine Kardanwelle zur Verbindung des Antriebs mit der Vorderachse
- ein Antriebskegelrad mit zwei Kugellagern zur Übertragung des Antriebs auf das Vorderachsdifferential
- zwei Kreuzgelenkwellen zum Antrieb der Vorderräder


Allradausbausatz mit Kreuzgelenkwellen

Weiterhin gibt es einen Allradausbausatz von 2WD auf 4WD mit automatischem Zweiganggetriebe (Best. Nr. 223512). Darin enthalten ist zusätzlich eine Kupplungsglocke mit zwei Ritzeln.

Empfehlung
Ergänzen Sie den Allradausbausatz (Best. Nr. 223511) **um ein Mitteldifferential!**

Erweiterung der 2WD-Ausführung auf 4WD mit starrem Durchtrieb

Entfernen Sie für bessere Zugänglichkeit den *leeren* Tank durch Lösen der beiden Kreuzschlitzschrauben auf der Unterseite des Chassis.

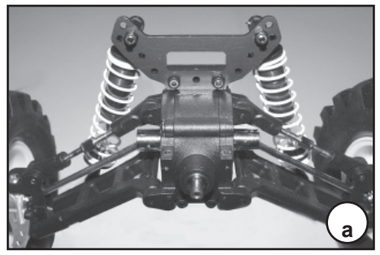
Nehmen Sie die RC-Einbauplatte ab
Lösen Sie dazu
- je zwei Schrauben auf den Differentialgehäusen vorne und hinten
- den Servosteuerhebel vom Gas/Bremsservo
- eine Schraube am Servo-Saver (die Schraube auf der Unterseite des Chassis gegenhalten!)
  und eine am Führungsgelenk der mittleren Spurstange
- die Schraube am Abstandsbolzen Chassis / RC-Einbauplatte
- zwei Schrauben an der Bremsenhalterung und am Kardanwellen-Lagerbock

Falls gewünscht, fahren Sie an dieser Stelle mit dem Einbau des Mitteldifferentials fort.

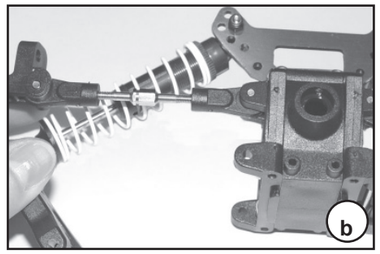
Einbau des Vorderachsdifferentials

Öffnen des Differentialgehäuses

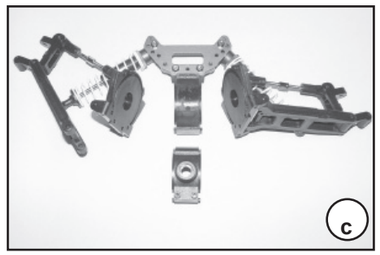
a Schrauben Sie den Karosserieträger vorne ab.
- Lösen Sie die seitlichen Spurstangen von den Spurstangenhebeln.
- Lösen Sie die vier Schrauben auf der Unterseite des Chassis.
- Heben Sie die gesamte Vorderachse vom Chassis.



b Legen Sie die Differentialgehäuseschrauben frei.
- Schrauben Sie die linke untere Querlenkerachse heraus.
- Klappen Sie die linke Halbachse nach oben.
- Lösen Sie die vier Schrauben, die das Differentialgehäuse zusammenhalten.



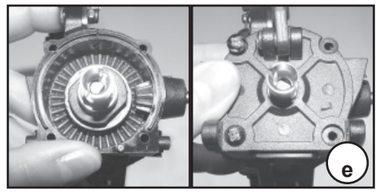
c Nehmen Sie das Gehäuse auseinander.



d Legen Sie in das dem Motor zugewandte Gehäuseteil jeweils von außen und von innen ein Kugellager ein.
- Führen Sie die Achse des Antriebskegelrades von innen durch die Öffnung und
- sichern sie die Achse mit einem E-Ring.
- Schieben Sie einen Mitnehmer auf die Achse und sichern diesen auf der abgeflachten Seite der Achse mit der Madenschraube.
- Stecken Sie je ein Kugellager rechts und links auf die Achsen des Differentials.
- Schieben je Sie einen Mitnehmer auf die Achsen und sichern diese mit einer Madenschraube.

e Setzen Sie das vordere Teil des Differentialgehäuses in die Nut des **rechten** Seitenteiles
- Setzen Sie das Differential ein.

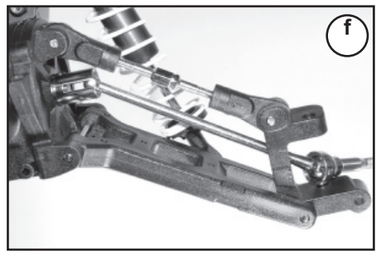
Das Tellerrad muß in Fahrtrichtung rechts eingebaut werden, damit sich die Räder der Vorder- und Hinterachse in die gleiche Richtung drehen!



- Setzen Sie das Gehäuseteil mit dem Kegelrad ebenfalls in die Nut des rechten Seitenteils.
- Schließen Sie jetzt das Differentialgehäuse mit dem linken Seitenteil.
- Verschrauben Sie das Gehäuse mit den vier Schrauben.
- Schrauben Sie die linke untere Querlenkerachse wieder ein.

Einbau der Kreuzgelenkwellen

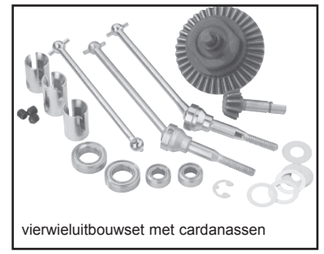
f Schrauben Sie die Vorderräder ab.
- Lösen Sie die Verschraubungen der Achsschenkelbolzen an den Achsschenkelträgern und
- ziehen Sie die Achsschenkel aus den Achsschenkelträgern heraus.
- Lösen Sie den Sechskantmitnehmer vom Achszapfen und entnehmen Sie den Achszapfen aus dem Achsschenkel.
- Führen Sie das längere Ende der Kreuzgelenkwelle durch den Achsschenkelträger und legen die Welle in den Mitnehmer am Vorderachsdifferential ein.
- Führen Sie das andere Ende der Welle (den Achszapfen) durch den Achsschenkel und verschrauben Sie diesen wieder im Achsschenkelträger.
- Setzen den Sechskantmitnehmer wieder auf und schrauben Sie das Rad fest.



Tuning
Het chassis van de Monstertruck overtuigt de ambitieuze modelpiloot door talrijke **mogelijkheden om het loopwerk af te stellen**. Zo kan met schroefdraadstangen in de bovenste dwarsgeleidearmen de **camber** van de voor- en achterwielen in een groot bereik traploos ingesteld worden. Schroefdraadstangen in de rechter en linker koppelstang maken eveneens een traploze fijninstelling van het **spoor** mogelijk.
De **veervoorspanning** van de vier oliedrukschokdempers kan aan ringschroeven hoger of lager ingesteld worden. De aanzethoek van de oliedrukschokdempers en hierdoor de progressiviteit van de demping kan door het omzetten in de bevestigingspunten aan de onderste dwarsgeleidearmen en door het omzetten bovenaan aan de demperbruggen veranderd worden.
In het toebehoren krijgt u differentieeloliën van verschillende viscositeit, waarmee de afsluitfunctie van het voor-/achterasdifferentieel kunt beïnvloeden alsook siliconeoliën van verschillende viscositeit voor de oliedrukschokdempers.

6.1 Uitbreiding van de 2WD-uitvoering naar 4WD

Voor het 2WD-basismodule van het RC-car-chassis is er een uitbouwset voor het bijkomend aandrijven van de voorwielen.
Bij het ombouwen van 2WD naar 4WD kan het hoofdtandwiel door een hoofdtandwiel met geïntegreerd differentieel vervangen worden. Dit middendifferentieel verhindert de in het aandrijfblok door vier wielen aangedreven voertuigen optredende spanningen, die door de verschillende nokradii voor de voor- en achteras en hiermee samengaand verschillende draaisnelheden van de assen ontstaan.
Het in het 2WD-model standaard hoofdtandwiel kan echter ook behouden worden, er blijft dan bij een starre aandrijving tussen achter- en vooras.
In de vierwielbouwset (best-nr. 223511) **zijn inbegrepen:**
- een gekapseld differentieel met schijfwiel alsook twee kogellagers en twee meenemers voor de aandrijfassen van de vooras
- een cardanas voor de verbinding van de aandrijving met de vooras
- een aandrijfkegelwiel met twee kogellagers voor de overdracht van de aandrijving op het voorasdifferentieel
- twee cardanassen voor de aandrijving van de voorwielen


vierwieluitbouwset met cardanassen

Verder is er een vierwielaandrijvinguitbouwset van 2WD op 4WD met automatische tweeversnellingsbak (best.-nr. 223512). Daarin inbegrepen is bijkomend een koppelingsklok met twee rondsels.

Aanbeveling
Vul de vierwielaandrijvinguitbouwset (best.-nr. 223511) **met een middendifferentieel aan!**

Uitbreiding van de 2WD-uitvoering naar 4WD met starre aandrijving

Verwijder voor een betere toegankelijkheid de lege tank door het losdraaien van de beide kruisgleufschroeven aan de onderkant van het chassis.

Verwijder de RC-inbouwplaat
Los hiervoor
- telkens twee schroeven op de differentieelbehuizingen vooraan en achteraan
- de servobedieningshendel van de gas-/remservo
- een schroef aan de servosaver (de schroef aan de onderkant van het chassis tegenhouden!) en een aan het geleidingsscharnier van de middelste koppelstang
- de schroef aan de afstandsbout chassis / RC-inbouwplaat
- twee schroeven aan de remhouder en aan het cardanaslagerbok

Indien gewenst gaat u hier door met het inbouwen van het middendifferentieel.

5.6 Onderhoud

Regelmatig moeten onderhoudswerkzaamheden en functiecontroles uitgevoerd worden, waardoor een storingvrij gebruik en een lange levensduur gegarandeerd is.

Controles na de inlooptijd (en voor elk gebruik)
Door motortrillingen en schokken tijdens het rijden kunnen delen en schroefverbindingen loskomen.
Controleer daarom na een inlooptijd van ca. 15 minuten (en voor elk gebruik):
- **de vastheid van de wielmoeren**
- **alle schroefverbindingen**
- **de servobedieningshendel op de servoas**

Reiniging
- **Reinig het hele voertuig** na het rijden en verwijder stof en vuil.
  Let vooral op de lagers. Verwijder ook na de smering van de lagers evt. lekkende olie en vet, omdat hier anders het stof zich bijzonder makkelijk kan aanzetten.
- **Reinig de koelribben** van de koelkop regelmatig met een tandenborstel om een optimale warmteafvoer te garanderen.
- Zorg ervoor dat **vervuiling niet in de tank of de carburator** en met de brandstof in de motor kan te rechtkomen. Dergelijke vervuilingen kunnen ontstekingsweigering onder last resp. een slechte leegloopinstellingen tot gevolg hebben. In het slechtste geval zorgt een vreemd element tussen loopbus en zuiger ervoor dat de zuiger geklemd raakt.
  Monteer voor de veiligheid een **brandstoffilter** (tankpendelfilter) tussen tank en carburateur om eventueel voorhanden zwevende deeltjes uit de brandstof te filteren.

Luchtfilter
De luchtfilter moet het indringen van vervuiling via de aanzuiglucht in de motor verhinderen. Vreemde stoffen die via de aanzuiglucht tussen loopbus en zuiger terechtkomen, veroorzaken dezelfde schade als vuil dat uit de brandstof dat hierin terechtkomt.
Zuigerstekkers of zuigerklemmers kunnen de motor kapot maken en schade in het aandrijfblok veroorzaken.

Rijd nooit zonder luchtfilter!

Smering
Alle bewegende en gelagerde delen moeten **na een bedrijfsuur** met een dunvloeibare machineolie of met sproeivet gesmeerd worden.

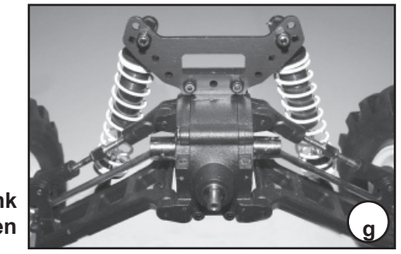
6 UITBOUW / TUNING

Na de eindmontage van de bouwset, het inbouwen van de RC-installatie en het inlopen van de motor is het model fundamenteel gebruiks- en rijklaar.
De rijeigenschappen van het model zijn zowel geschikt voor de eerste rijpogingen alsook voor de geavanceerde piloot. Met de rijkunsten groeien echter ook de eisen aan het model. Deze eisen zijn afhankelijk van de rijstijl van de betreffende piloot en van zijn ambities, zij het de hoge eindsnelheid, het maximale draaimoment, concurrentie of “just for fun”.

Uitbouwmogelijkheden
De 2WD basisversie van het Monster-Truck-chassis kan tot een 4WD-versie met of zonder middendifferentieel uitgebouwd worden en indien gewenste ook met een automatische tweeversnellingsbak uitgebreid worden.

© Conrad Electronic 12/04

Zusammenbau der Vorderachse
g Setzen Sie die lange Kardanwelle in den Mitnehmer am Hauptzahnrad (Mitteldifferential, Zweiganggetriebe) ein und
- Setzen Sie anschließend die montierte Vorderachse wieder so auf das Chassis, daß das andere Ende der Kardanwelle im Mitnehmer des Antriebskegelrades am Vorderachsdifferential liegt.

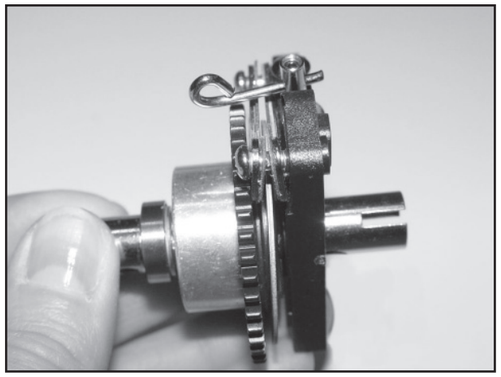


Montieren Sie die Vorderachse, die RC-Einbauplatte und den Tank wieder auf dem Chassis. Verbinden Sie die äußeren Spurstangen wieder mit den Spurstangenhebeln.

Im Zubehör erhalten Sie Differentialöle unterschiedlicher Viskosität, mit denen Sie die Sperrfunktion des Vorder-/Hinterachsdifferentials beeinflussen können.

Einbau des Mitteldifferentials (Option)
Wenn Sie ein 2WD Modell mit einem Allradausbausatz zum 4WD erweitern und statt eines starren Durchtriebs diesen Ausbausatz um ein Mitteldifferential ergänzen wollen, führen Sie die folgenden Schritte nach dem Abnehmen der RC-Einbauplatte aus und **fahren Sie anschließend mit dem Einbau des Vorderachs-Differentials fort.**

Scheibenbremse und Halterung entfernen
- zwei Kreuzschlitzschrauben der Bremsenhalterung auf der Unterseite der Bodenträgerplatte entfernen
- Schraube am Abstandsbolzen zwischen Bremsenhalterung und Kardanwellen-Lagerbock (auf der Seite der Bremsenhalterung) entfernen
- Befestigung der Bremsbacken (eine Schraube) lockern



Jetzt kann das Hauptzahnrad mit Scheibenbremse und Bremsenhalterung aus dem Kardanwellen-Lagerbock genommen und durch ein Hauptzahnrad mit Differential ersetzt werden
- Madenschraube am vorderen Kardanwellenmitnehmer lösen und Mitnehmer abziehen
- Bremsenhalterung nach vorne abziehen

6.2 Umrüstung auf automatisches Zweiganggetriebe

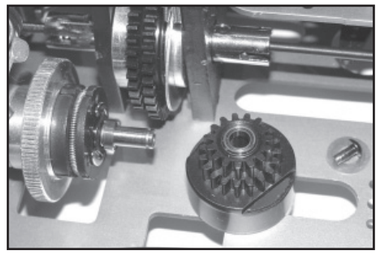
Funktion und Einstellung des Zweiganggetriebes
Auf der Kupplungsglocke sind zwei Ritzel mit unterschiedlicher Zähnezahl fest verschraubt. Die beiden Hauptzahnräder an der Fliehkraftkupplung sind über ein Freilauflager miteinander verbunden. Werksseitig beträgt die Übersetzung der ersten Fahrstufe 1:2,8 (42 Zähne am Antriebsstrang / 15 Zähne an der Kupplungsglocke), in der zweiten Fahrstufe 1:2 (38 Zähne am Antriebsstrang / 19 Zähne an der Kupplungsglocke). Der Schaltzeitpunkt ist drehzahlabhängig.

In der ersten Fahrstufe wird die Motordrehzahl von dem kleineren Ritzel auf der Kupplungsglocke auf das größere Zahnrad am Antriebsstrang übertragen, das Zahnrad für die zweite Fahrstufe läuft leer mit.
Bei hohen Drehzahlen sorgt die Fliehkraft dafür, daß der Hebel der Fliehkraftkupplung gegen einen Federwiderstand nach außen gezogen wird und in den Mitnehmer am Zahnrad der zweiten Fahrstufe eingreift. Die Motordrehzahl wird jetzt von dem größeren Ritzel der Kupplungsglocke auf das kleinere Zahnrad im Antriebsstrang übertragen, das Zahnrad der ersten Fahrstufe läuft über das Freilauflager nach.

Der Schaltzeitpunkt des Zweiganggetriebes kann eingestellt werden.

Einbau des Zweiganggetriebes
Beim Einbau des Zweiganggetriebes muß außer dem Mitteldifferential (Hauptzahnrad) auch die Kupplungsglocke gegen eine Kupplungsglocke mit zwei Ritzeln getauscht werden.
- Entfernen Sie die RC-Einbauplatte und bauen Sie das Hauptzahnrad / das Mitteldifferential aus, wie vorstehend beschrieben.

Wechseln der Kupplungsglocke
- Lösen Sie jetzt den E-Ring von der Motorwelle und ziehen Sie die Kupplungsglocke nach vorne ab.
- Entnehmen Sie das Kugellager und setzen Sie es in die Kupplungsglocke des Zweiganggetriebes ein.
- Schieben Sie die Kupplungsglocke mit den zwei Ritzeln auf die Motorwelle und sichern sie mit den Unterlegscheiben und der Innensechskantschraube.



Setzen Sie das Zweiganggetriebe zwischen Kardanwellen-Lagerbock und Bremsenhalterung ein und verschrauben Sie die RC-Einbauplatte wieder.

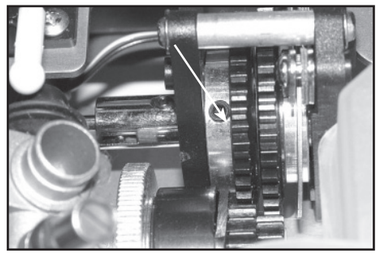
Überprüfen Sie erneut Ausrichtung und Zahnflankenspiel des Antriebs wie in 3.4 beschrieben!

Wenn Sie (als Tuningmaßnahme) die Übersetzung Ihres Fahrzeuges ändern und nur die Kupplungsglocke gegen eine Kupplungsglocke mit anderer Zähnezahl tauschen wollen, brauchen die RC-Einbauplatte und das Hauptzahnrad (Mitteldifferential) nicht ausgebaut werden. Es genügt dann, die vier Schrauben der Motorbefestigung zu lösen und den Motor soweit zu verschieben, daß sich die Kupplungsglocke abziehen lässt.

Einstellung des Schaltzeitpunktes
An einer Madenschraube (2mm Innensechskant) kann der Federwiderstand der Fliehkraftkupplung und damit der Schaltzeitpunkt eingestellt werden.

Hineindrehen der Schraube
- Die Federvorspannung wird erhöht. Es wird eine höhere Drehzahl benötigt, damit der Mitnehmer greift.
- **Das Getriebe schaltet später.**

Herausdrehen der Schraube
- Die Federvorspannung wird geringer. Es wird eine niedrigere Drehzahl benötigt, damit der Mitnehmer greift.
- **Das Getriebe schaltet früher.**



6.3 Einstellung der Dämpfung / Tieferlegung

Die Federelemente der Allradfederung des HOTLANDER bestehen jeweils aus einer Schraubenfeder, in deren Zentrum sich ein Öldruckstoßdämpfer aus eloxiertem Aluminium befindet.
Die Schraubenfedern stützen sich oben gegen einen Schraubring auf dem Außenrohr des Stoßdämpfers und einem Teller am unteren Ende der Kolbenstange ab.
Ein Verdrehen des Schraubringes nach oben entlastet die Feder, die Federung wird “weicher”.
Verdrehen nach unten erhöht die Federvorspannung, die Federung wird “härter”.
Die vier Öldruckstoßdämpfer sind jeweils an den unteren Querlenkern und der “Dämpferbrücke” auf dem Differentialgehäuse befestigt.
Außer der Federvorspannung kann der **Anstellwinkel** der Stoßdämpfer verändert werden.
Ein steilerer Anstellwinkel (ebenso wie eine höhere Federvorspannung) bewirkt einen größeren Druck auf den unteren Querlenker, wodurch das Chassis leicht angehoben wird.
Ein flacherer Anstellwinkel (bzw. eine geringere Federvorspannung) lässt das Chassis unter seinem Eigengewicht tiefer einsinken. Auf diese Weise lässt sich also eine **Höher-/Tieferlegung des Chassis** erreichen (die Bodenfreiheit einstellen). Damit wird über die Einstellung der Dämpfung nicht nur die Fähigkeit des Modells beeinflußt, Bodenunebenheiten “wegzustecken”, sondern auch das **Kurvenverhalten** beeinflusst.
Man spricht von “übersteuerndem” bzw. “untersteuerndem” Fahrverhalten.

© Conrad Electronic 12/04

Een te magere mengselinstelling leidt tot oververhitting en tot het vastlopen van de motor.
Voor een lange motorlevensduur moet u een licht vette carburatorinstelling en een brandstof met voldoende hoog olieaandeel (min. 20%) gebruiken.

De motor is ingelopen als hij in koude toestand en zonder bougie zonder merkbare weerstand doorgedraaid kan worden.

5.5 Aanwijzingen voor het rijden

Rijd met het model altijd met zo hoog mogelijke toerentallen!
Vermijd korte, heftige gasstoten als u langzaam wilt rijden!
Vermijd het vaak langzaam rijden met slepende koppeling!

Gevolgen van de manier van rijden voor de verschillende bouwdelen

Motor
De 2,76 ccm gloeiontstekermotor van het buggy- en Monster-Truck-chassis is luchtgekoeld. Dat betekent dat tijdens het rijden de rijwind de koeling van de motor moet overnemen (rijwindkoeling).
Vermijd daarom indien mogelijk dat het voertuig met frequente, heftige lastwissels (door korte gasstoten in het lag toerentalbereik en het schokachtig verlagen van het toerental) versneld wordt.
De kortstondige hoge toerentallen verhitten de motor sterk zonder dat voldoende koeling door de rijwind gegarandeerd is, zoals hij bij het traditioneel rijden met hoog toerental (hoge snelheid) het geval is. Als gevolg van **oververhitting van de motor** kan de zuiger in de loopbus blijven steken (zuigerstekker) en de aandrijving ineens blokkeren. Hierbij kan schade aan het volledige aandrijfblok optreden.
Rij met gedeeltelijke belasting met een voor de gewenste snelheid gepast toerental.
Maar: Bij continu langzaam rijden is weliswaar de koeling van de motor door de rijwind nog voorhanden, maar er kan schade aan de koppeling (slijtage, oververhitting door slepende koppeling) optreden.

Koppeling
Het vermogen van de motor wordt via de centrifugaalkoppeling op het aandrijfblok overgedragen.
- Bij **stationair toerental** grijpt de koppeling nog niet, het model blijft met draaiende motor **stilstaan**.
- Bij een langzame **verhoging van het toerental** “sleept” de koppeling, **het voertuig trekt op of rijdt langzaam**.
  Zoals bij een bemande personenauto kan het langer laten slepen van de koppeling tot het “verroken” resp. “afbranden” van de koppelingsbekleding leiden.
- Pas **bij hoge motortoerentallen “grijpt” de koppeling**, het motortoerental wordt zonder slip op het aandrijfblok overgedragen. De slijtage aan de koppelingsbekledingen is nu het geringst.
  Frequente, heftige lastwissels door korte gasstoten en het schokachtig verlagen van het toerental verkorten eveneens de levensduur van de koppelingsbekledingen. Met korte gasstoten net zoals bij het laten slepen van de koppeling bereikt u een langzame rijsnelheid, maar ten laste van de koppeling.

Lager
Een oververhitting van de motor en/of de koppeling heeft ook zijn effect op de lagers van de koppelingsklok. Het uitlopen en verharden van het lagervet (drooglopen van het lager) alsook verschillende uitzetting van de kogels en van de loopkooi bij overmatige verhitting leiden tot het **vastzetten van de kogels**. Als de kogels niet meer vrij kunnen draaien, is er wrijvingsverlies en dus een bijkomende verhitting van de motoras.

- 1,6 V spanning aan de gloeibougie tot stand brengen (bougiestekker en startaccu of bougiestekker/gloei accueenheid)
- Trekstarter meermaals schoksgewijs bedienen tot de motor aanspringt.
  Let op!
  De trekstarter niet tot aan de aanslag, maar slechts 3/4 van de lengte uittrekken!
  Bepaal de lengte van de kabel door langzaam uit te trekken zonder ontsteking!
  Trekstarter nooit met geweld uittrekken!
- Is de motor aangesprongen, dan de spanningsvoorziening van de gloeibougie nemen.
- Als de trekstarter na meermaals tevergeefs starten slechts nog met verhoogde krachtinspanning bediend kan worden, dan is er teveel brandstof in de verbrandingsruimte en de krukkast terecht gekomen. De motor is “verzopen”.

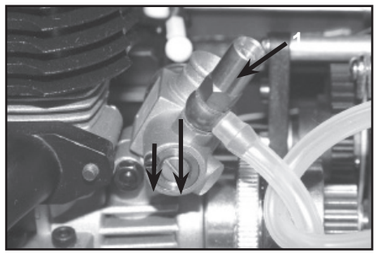
Herstart
(als er teveel brandstof in de verbrandingsruimte terecht gekomen is)
- Bougie uitschroeven en gloeiwerking controleren.
- Trekstarter 5-6 keer (3/4 van de lengte!) doortrekken: Brandstof wordt uitgepompt en verneveld.
- Bougie opnieuw inschroeven.
- Startpoging herhalen.

Basisinstelling van de motor voor de inloopfase

Brandstof:
Het nitromethaanadditief in de modelbrandstof verhoogt de ontbrandbaarheid van de brandstof en hierdoor het vermogen van de motor.
Gebruik in de inloopfase een modelbrandstof met weinig nitromethaanadditief om oververhitting van de motor te vermijden. Verder moet de brandstof een hoger olieaandeel hebben (“vette” carburateurinstelling), omdat zo de smering van de motor verbeterd wordt, tot zuiger en cilinderbus ingelopen zijn.

Instelling carburateur

1e inloopfase
Om later het volle vermogen te kunnen gebruiken, moet de motor **twee tankvullingen bij “vette” carburateurinstelling met wisselgas lopen**.



- Hiervoor de hoofdsproeinaald (1) uitdraaien (de doorstroming wordt groter) tot de motor slechts nog onwillig gas aanneemt en hierbij heftig rookt.
- Laat de motor met korte intervallen van ca. 3-5 minuten met tussengeschakelde afkoelfasen lopen.
  Hierbij het toerental slechts lichtjes verhogen en opnieuw verlagen.

2e inloopfase
Voor twee bijkomende tankvullingen moet het mengsel een beetje “magerder” ingesteld worden.
- Hoofdsproeinaald een beetje **indraaien.**
  De motor moet nu het gas een beetje beter aannemen, rookontwikkeling is echter nog voorhanden.
  Draait de motor slechts korte tijd en schakelt hij dan weer uit, dan moet de hoofdsproeinaald een beetje uitgedraaid worden.

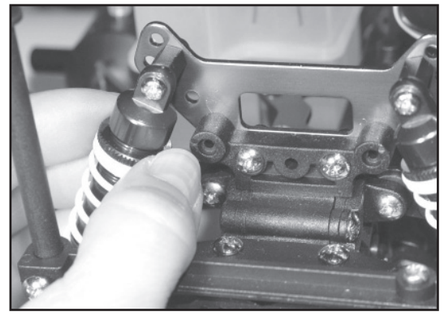
3e inloopfase
Drie verdere tankvullingen kan het voertuig nu **met langzame snelheid (max. 1/2 gas)** rijden.

© Conrad Electronic 12/04

Untersteuerndes Fahrverhalten:
Das Modell lässt sich nur schwer um die Kurve steuern, “schiebt” über die Vorderräder nach außen (zuviel Traktion der Hinterachse bzw. zuwenig Traktion der gelenkten Vorderachse.
Als Gegenmaßnahme sollte die Bodenfreiheit hinten höher (bzw. vorne niedriger) eingestellt werden.
Übersteuerndes Fahrverhalten:
Das Modell “zieht” in die Kurve, das Heck neigt zum Ausbrechen (zuwenig Traktion auf der Hinterachse).
Als Gegenmaßnahme sollte die Bodenfreiheit hinten niedriger (bzw. vorne höher) eingestellt werden.

Als Grundeinstellung sollte die Vorderachse ca. 5 mm niedriger liegen als die Hinterachse!

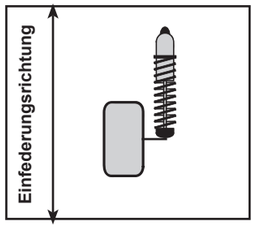
Einstellung der Federvorspannung



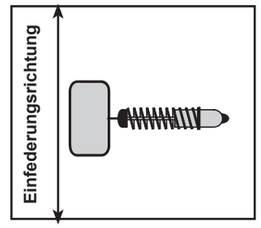
- **Erhöhen der Federvorspannung**
  Ringschraube auf dem Außenrohr des Stoßdämpfers im Uhrzeigersinn verdrehen.
  Federung wird härter.
- **Verringern der Federvorspannung**
  Ringschraube auf dem Außenrohr des Stoßdämpfers gegen den Uhrzeigersinn verdrehen.
  Federung wird weicher.

Umsetzen der Stoßdämpfer

Alle vier Stoßdämpfer haben am unteren Querlenker je zwei weitere Befestigungspunkte rechts und links vom serienmäßig verwendeten.
Mit dem Umsetzen der Stoßdämpfer erzielt man neben der **Höher-/Tieferlegung** des Chassis durch die Änderung des Anstellwinkels auch eine **Änderung im Ansprechverhalten der Dämpfung.**
Bei einem **flachen Anstellwinkel** muß das Chassis tiefer einfedern, damit die Dämpfung anspricht. Man spricht von **hoher “Progressivität”**, d. h. die Federung spricht erst weich an und wird zunehmend härter.
Bei einem steilen Anstellwinkel ist die Progressivität entsprechend niedrig, d. h. die senkrechte Relativbewegung des Chassis wird direkt in die Federung eingeleitet; die Dämpfungswirkung setzt sofort ein, die Federung ist härter.

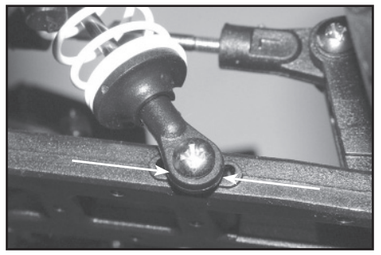


Parallel zur Einfederungsrichtung (=steilster Anstellwinkel, 90°) des Rades wird die Kraft direkt eingeleitet und der **Stoßdämpfer wird maximal beansprucht**



Senkrecht zur Einfederungsrichtung (=flachster Anstellwinkel, 0°) des Rades wird keine Kraft eingeleitet und der **Stoßdämpfer bleibt ohne Wirkung**

Umsetzen der vorderen Stoßdämpfer unten



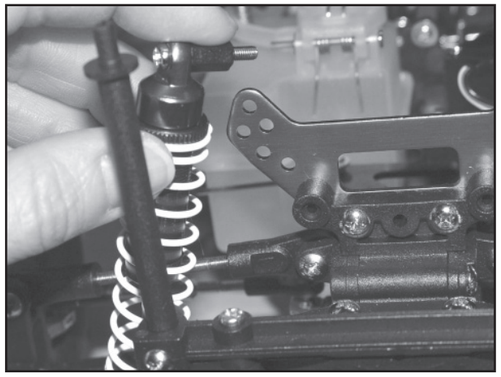
- Ein Versetzen am unteren Querlenker **nach innen** (steilerer Anstellwinkel) verringert die Progressivität.
  Die Federung ist bereits bei geringem Einfedern härter.
  Gleichzeitig wird das Fahrzeug **höhergelegt**.
- Ein Versetzen **nach außen** (flacherer Anstellwinkel) erhöht die Progressivität, die Federung spricht weicher an und wird mit zunehmender Einfederung härter.
  Das Fahrzeug wird **tiefergelegt**.

Umsetzen der hinteren Stoßdämpfer unten
- Die Auswirkungen des Umsetzens auf die Dämpfung entsprechen den oben beschriebenen.

Umsetzen der Stoßdämpfer an den Dämpferbrücken oben (PREDATOR)
Die Dämpferbrücken des PREDATOR weisen auf jeder Seite 6 Befestigungspunkte für die Stoßdämpfer auf, sowie je einen weiteren (nach Entfernen des Distanzstückes) auf den Vorder- und Hinterachs-Differentialgehäusen

- Ein Versetzen in den **obersten Befestigungspunkt** lässt den Stoßdämpfer nahezu vollständig ausfedern, sodaß der ganze Federweg zum Einfedern zur Verfügung steht. Bei annähernd gleichem Anstellwinkel verringert sich der Druck auf den unteren Querlenker.
  Die Federung wird weicher.

- Ein Umsetzen in den **unterstenBefestigungspunkt** verkürzt mechanisch den Federweg. Bei annähernd gleichem Anstellwinkel verringert sich der Druck auf den unteren Querlenker.
  Die Federung wird härter.



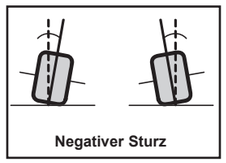
Federvorspannung und Befestigungspunkte der Stoßdämpfer einer Achse müssen rechts und links identisch eingestellt sein!

Tuning
Zur weiteren Optimierung der Dämpfungseigenschaften bieten wir Ihnen in unserem Zubehör Silikonöl für die Stoßdämpfer in unterschiedlichen Viskositäten an!

6.4 Einstellung des Radsturzes

Der Radsturz bezeichnet die Neigung der Radebene gegenüber der Senkrechten.

Negativer Sturz (Radoberkanten zeigen nach innen) an den Vorderrädern erhöht die Seitenführungskräfte der Räder bei Kurvenfahrten, die Lenkung spricht direkter an, die Lenkkräfte werden geringer. Gleichzeitig wird das Rad in Achsrichtung auf den Achsschenkel gedrückt.
Damit wird axiales Lagerspiel ausgeschaltet, das Fahrverhalten wird ruhiger.
Negativer Sturz an den Hinterrädern vermindert die Neigung des Fahrzeughecks, in Kurven auszubrechen.

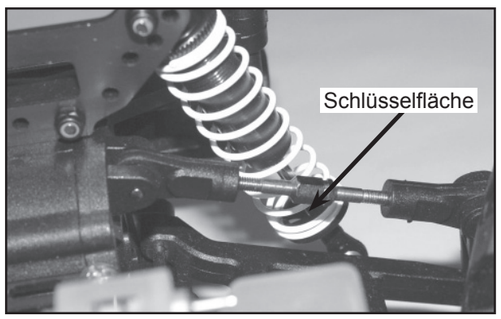


Durch die Einstellung eines negativen Sturzes erhöht sich der Verschleiß an den Reifeninnenseiten.
Dieser Effekt lässt sich aber durch die Einstellung einer Vorspur (6.5) kompensieren.

Einstellung des Sturzes an Vorder- und Hinterrädern
Die Rechts-/Linksgewindestangen mit Schlüsselfläche zur Sturzeinstellung befinden sich jeweils in den oberen Querlenkern, zwischen dem Achsschenkelträger und dem Differentialgehäuse.

Negativer Sturz
Drehung an der Schlüsselfläche nach vorne,
Radoberkante wird nach innen gezogen.

Positiver Sturz
Drehung an der Schlüsselfläche nach hinten,
Radoberkante wird nach außen gedrückt.



© Conrad Electronic 12/04

5.2 Maatregelen voor de ingebruikneming

Bewaar het maximale vermogen en de duurzame goede werking van het model door de volgende maatregelen:
- Neem de inloopvoorschriften voor de motor in acht (hoofdst. 5.3, 5.4)
- Controleer of alle schroeven en moeren vast zijn
- Controleer de afstelling en de tandflankspeling van de aandrijving (hoofdst. 3.3)
- Voorzie alle bewegende en gelagerde delen van een dunvloeibare machineolie (sproeivet)

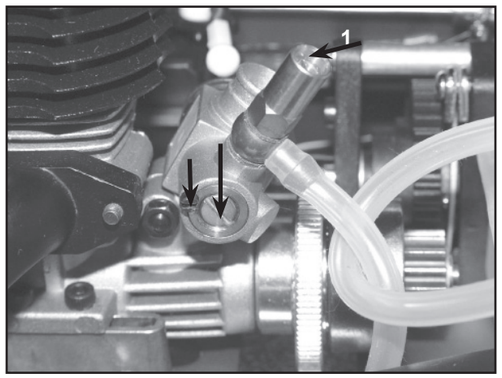
5.3 Voorbereidingen voor het starten van de motor

De reeds gemonteerde motor is volgens de nieuwste technieken op precisiemachines geproduceerd.
De productietoleranties zijn daarom heel gering.
Bij de ingebruikneming van de nieuwe motor moet daarom een bepaalde inlooptijd in acht genomen worden.

- **De carburateur is al grof vooringsteld.**
  De fijninstelling van leegloop en vol gas kan pas bij een goed ingelopen motor uitgevoerd worden.
- **Blaas de motor voor de ingebruikneming met perslucht uit.**
  Op die manier zorgt u ervoor dat de verbrandingsruimte vrij is van vuil, dat door de bougiezitting in de motor terecht gekomen zou kunnen zijn.
- **Plaats een gloeibougie met de warmtewaarde 1 of 3.**
- **Smeer de luchtfilter lichtjes in om ook de fijnste stofdeeltjes uit te filteren.**
- Luchtfilter aanbrengen, maar nog niet permanent (met kabelbinder!) bevestigen.
- **Plaats de brandstofslang zodanig dat hij niet door het hoofdtandwiel of het rondsel op de koppelingsklok beschadigd wordt.**
- **Beveilig de brandstofslangen aan de aansluitnippels bijkomend met kabelbinders.**
  De in de brandstof voorhanden olie kan anders tot het wegglijden van de slangeinden leiden.
- **Monteer een brandstoffilter tussen tank en carburateur om zwevende deeltjes uit de brandstof te filteren.**

5.4 Starten en inlopen van de motor

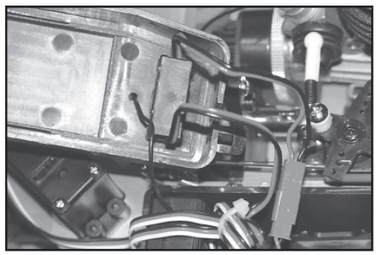
Basisinstelling van de carburateur voor de inloopfase controleren
- Hoofdsproeinaald (1) eerst helemaal indraaien, dan twee omwentelingen opnieuw uitschroeven.
- De smooraanslagschroef (2) is al bij de montage van het gasstangenstelsel ingesteld.
- De mengselregelschroef (3) is al vooraf ingesteld.



Starten van de motor
- Tank met 100 ccm modelbrandstof op basis van methanol/ricinus en ca. 5%-10% nitromethaanadditief vullen.
- Eerst de afstandsbedieningszender, dan de ontvanger inschakelen.
- Leegloop via de afstandsbedieningszender instellen (bedieningshendel in neutrale stand)?
- Met de tankpomp enkele keren pompen om de spuitslang te vullen (tot er geen luchtbellen meer te zien zijn).
  Niet teveel brandstof aanzuigen!
  Of:
  Luchtfilter afnemen, luchtaanzuigopening dichthouden
  Trekstarter meermaals bedienen tot er geen luchtbelletjes meer te zien zijn.

4.4 Inbouw van de ontvanger en de antenne

Na de functiecontrole en het inbouwen van de servo's kunnen de ontvanger, de AAN/UIT-schakelaar, de accuhouder en de antenne permanent in de ontvangerbox op het chassis geplaatst worden.



- Schroef de afdekking met benaming van de schakelaarpositie van de AAN/UIT-schakelaar af.
- Leid de **AAN/UIT-schakelaar** van binnen door de uitsparing in het deksel van de ontvangerbox.
- Plaats de afdekking van buiten opnieuw via de schakelaar en schroef de afdekking door het deksel met de schakelaar vast.
- **Zorg ervoor dat de tekst van de afdekking "ON" resp. "OFF" met de schakelaarstand bij de werkelijke schakeltoestand overeenkomt, bij "ON" dus de spanningsvoorziening ingeschakeld resp. bij "OFF" uitgeschakeld is.**
- Verbind de aansluitingen van de schakelaarkabel met de accuhouder en de ontvanger.
- Plaats de van vier accu's met grootte AA voorziene **accuhouder** horizontaal achteraan in de ontvangerbox.
- Verbind de servo's met de ontvanger.
- **Let er bij het plaatsen van de kabels op dat ze mogelijk strak lopen en niet in contact met roterende delen kunnen komen. Berg resten van de kabels in de ontvangerbox op.**
- De **ontvanger** kan op de smalle kant geplaatst vooraan in de ontvangerbox opgeborgen worden.
- Leid de **antennedraad** van de ontvanger van binnen door de opening in het deksel van de box en daarna door de antennegeleidingsbuis.
- Steek de antennegeleidingsbuis in de houder van buiten op het deksel en
- bewaar de antennedraad bovenaan aan de geleidingsbuis, door het omwikkelen met plakband of door er een stuk krimpslag over te trekken.
- **Zorg ervoor dat het deksel voor het wisselen van de accu na het bevestigen van de antennedraad nog goed geopend kan worden** (draad niet te ver uittrekken).

5. Ingebruikneming en onderhoud

5.1 Carrosseriemontage

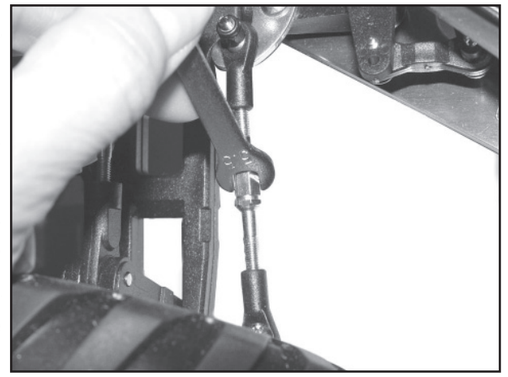
In de leveromvang van het HOTLANDER-chassis zijn de bevestigingselementen voor de bijgevoegde buggy-carrosserie en de achterspoiler resp. de truckcarrosserie al vooraf gemonteerd.
Voor het opzetten van de truck-carrosserie moeten de onderdelen bumper, buitenspiegel en overrolbeugel met lichteenheid conform de bijgeleverde handleiding gemonteerd worden.

Plaatsen van de carrosserie
- Hoogte van de afstandsbouten evt. door het verschuiven in de houder aan de carrosserievorm aanpassen en door het aanzetten van de schroeven vastzetten.
- Carrosserie (achterspoiler) aanbrengen, onderlegschijven op de afstandsbouten steken en carrosserie in de ogen op de afstandsbout met splitpennen borgen.

Voor de volgende werkzaamheden de carrosserie opnieuw afnemen!

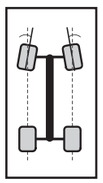
© Conrad Electronic 12/04

6.5 Spureinstellung

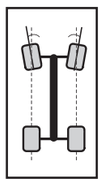


Die Spur bezeichnet die Stellung der Radebene zur Fahrtrichtung.
Während der Fahrt werden die Räder durch den Rollwiderstand vorne auseinandergedrückt und stehen daher nicht mehr exakt parallel. Zum Ausgleich können die Räder des stehenden Fahrzeuges so eingestellt werden, daß sie vorne leicht nach innen zeigen.
Diese **Vorspur** bewirkt gleichzeitig eine bessere Seitenführung des Reifens und damit ein direkteres Ansprechen der Lenkung. Wird ein weicheres Ansprechen der Lenkung gewünscht, kann dies entsprechend über die Einstellung einer **Nachspur** erreicht werden, d.h., die Räder des stehenden Fahrzeugs zeigen nach außen.

Die Rechts-/Linksgewindestangen mit Schlüsselfläche für die **separate Spureinstellung der Vorderräder** befinden sich in der rechten und linken Spurstange, zwischen Spurstangenhebel und Spurstangenmittelteil.



Vorspur
Einstellschrauben nach vorne verdrehen verkürzt den Spurstangenteil, das Rad wird über den Spurstangenhebel hinten nach innen gezogen.
Die Einstellung einer Vorspur lässt die Reifeninnenseiten schneller verschleißen.



Nachspur
Einstellschrauben nach hinten verdrehen verlängert den Spurstangenteil, das Rad wird über den Spurstangenhebel hinten nach außen gedrückt.
Die Einstellung einer Nachspur lässt die Reifenaußenseiten schneller verschleißen.

Die Vorspur der Vorderräder sollte 4° nicht überschreiten!

Motor:

Luftgekühlter Zweitakt Glühzündermotor mit Schiebevergaser und Seilzugstarter.

Hubraum:	2,76 ccm
Bohrung:	16 mm
Hub:	13,7 mm
Drehzahlbereich:	ca. 2000 - 30.000 U/min (je nach Schalldämpfer / Resonanzrohr)
Nennleistung:	1,1 kW (1,5 PS)
Kraftstoff:	Modell-Treibstoff auf Methanol / Rizinus-Basis mit einem Mindestanteil von 5% - 10% Nitromethan und 20% Öl
Tankinhalt:	100 ccm
Schmierung:	selbstschmierend
Zündkerze:	Glühkerze (1,6 V), Wärmewert 1 oder 3
Luftfilter:	Schaumstoff-Trockenfilter

Kraftübertragung:

Je nach Ausführung **hinterradgetrieben oder allradgetrieben**, mit gekapseltem Differential in der Hinterachse (2WD), bzw. in Vorder- und Hinterachse sowie mit Mitteldifferential (4WD).
Alle Antriebsachsen kugelgelagert.
Fliehkraftkupplung

Übersetzungsverhältnis:
2WD: 15Z : 42Z

Bremsen:

Scheibenbremse: Aluminium-Bremsscheibe, spezielle Bremsbeläge

Fahrwerk:

Vorderradaufhängung:	Doppelquerlenkeraufhängung, Gewindestange mit Schlüsselfläche im oberen Querlenker
Achsschenkel vorn:	Leichtmetallgußteil
Hinterradaufhängung:	Doppelquerlenkeraufhängung Gewindestange mit Schlüsselfläche im oberen Querlenker

Chassis:

Bodenträgerplatte und RC-Einbauplatte (Verstärkungsplatte), beide aus hochfester Aluminium-Legierung

Federung:

Spiralfedern mit Öldruckstoßdämpfern, Federvorspannung über Rändelschraube einstellbar, Anstellwinkel einstellbar

Maße und Gewichte:

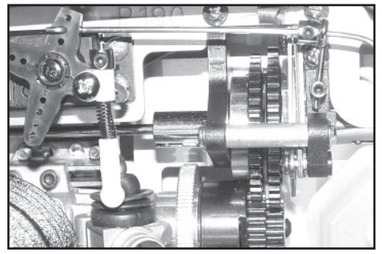
Gesamtlänge	Radstand	Breite	Spurweite	Gesamtgewicht
410 mm	272 mm	315 mm	250 mm	ca. 2200 g

© Conrad Electronic 12/04

4.3 Instelling van het gas-/remstangenstelsel

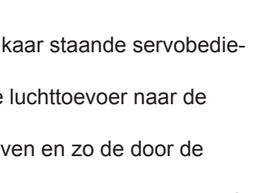
Werkwijze en instelling van het gas-/remstangenstelsel
Met het gas-/remstangenstelsel worden tegelijk twee functies via twee op 90° t.o.v. elkaar staande servobedieningshendels uitgevoerd.
Via het **gasstangenstelsel** wordt door het verschuiven van de “carburateurschuif” de luchttoevoer naar de motor geregeld.
Tegelijk wordt de leegloopsproeinaald (conische naald van een naaldventiel) verschoven en zo de door de carburateur stromende hoeveelheid brandstof geregeld.
Wordt het gasstangenstelsel verder dan de leegloopstand (mechanische eindaanslag van de carburateurschuif) geschoven, dan drukt de servohendel tegen een veeraanslag.
Nu wordt de werking van het **remstangenstelsel** geactiveerd, dat via een excenter de remblokjes van de schijfrem samendrukt.

De plaats van de stelringen (van de mechanische eindaanslagen), de aanslagveer aan het gasstangenstelsel en aan het remstangenstelsel moeten aan de mechanische eindaanslagen van de carburateur en van de schijfrem aangepast worden.



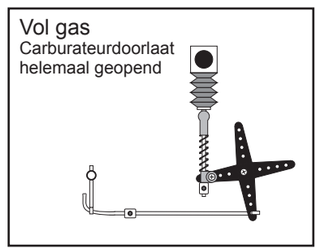
Inbouw van de gas-/rem-servo
- Servoas met behulp van de afstandsbedieningszender in neutrale stand brengen.
- Servo van boven in de achterste uitsparing van de servo-inbouw plaat plaatsen en met kunststof tegenstukken uit de servobevestigingsset vastschroeven.
- **Servoas naar boven en voren!**

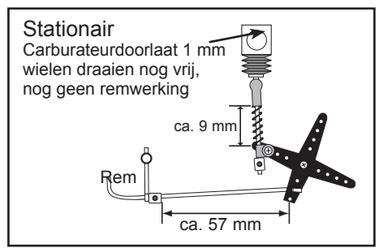
Montage van de schakelstang
Een visuele controle van de carburateurdoorlaat is na het verwijderen resp. voor het aanbrengen van de luchtfilter mogelijk.
- Leegloopstand (maximaal 1 mm open carburateurdoorlaat) evt. aan de leegloopinstelschroef (smooraanslagschroef) bijstellen. De leegloopinstelschroef is de **kleine** schroef aan de tegenoverliggende zijde van de carburateurschuif.
- Gasstangenstelsel op de carburateurschuif steken, veer en gasstangengeleiding erop schuiven en los met de stelring borgen.
- Remstangenstelsel in een servohefboom inhangen, stelring erop schuiven en door de remaansturing leiden.
- Servobedieningshendel zo op de servoas positioneren en vastschroeven dat het remstangenstelsel bijna parallel met de voertuiglengteas loopt.
- Stelring los aan de remhefboom plaatsen en vastzetten.
- Gasstangengeleiding op de 90° verplaatste servohefboom vastschroeven.
- Stelring los plaatsen en vastzetten.

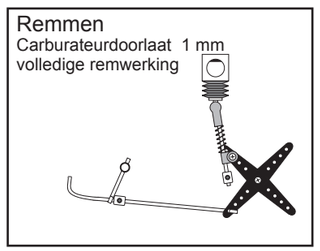


Het gas-/remstangenstelsel moet nu de volgende werking hebben:

Vol gas:
Carburateurschuif volledig uitgetrokken, rem geen werking
Stationair:
Carburateurschuif helemaal ingeschoven, stelring aan remstangenstelsel ligt los aan de remhefboom
Remmen:
Gasstangenstelsel drukt tegen veerweerstand, remhefboom volledig uitgezwenkt







4.4 Ingebruikneming van de op afstand bestuurbare zender voor de functiecontrole van de servo's

De functies "versnellen/remmen" en "sturen" worden door twee servo's via het bijbehorende stangenstelsel uitgevoerd. Aangestuurd worden de servo's door de signalen van een tweekanaalradiobesturing. De ontvanger, waarmee de servo's verbonden zijn, behoort tot de leveromvang van de afstandsbedieningszender en wordt later in het voertuig ingebouwd. Bij de 4WD Monster-Truck in de "Ready to Run"-versie zijn de RC-componenten reeds bijgeleverd en ingebouwd. De ontvangeraccu voorziet tegelijk de ontvanger en de servo's van de nodige bedrijfsspanning. Voor de proefingebruikneming van de functie-eenheid "Afstandsbedieningszender / ontvanger / servo's" moeten de componenten niet ingebouwd zijn.

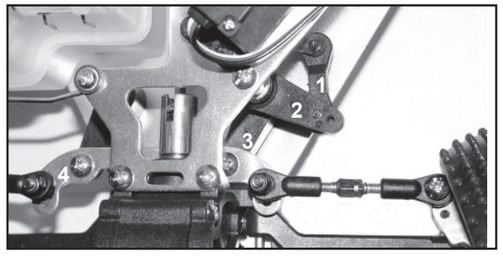
Ingebruikneming van de afstandsbedieningszender
Neem de gebruiksaanwijzing van uw afstandsbediening in acht!

- Accu's (batterijen) in de afstandsbedieningszender plaatsen.
- Accu's (batterijen) voor ontvanger en servo's in de ontvangerbox op het chassis plaatsen.
- Ontvanger via AAN/UIT-schakelaarkabel met de ontvangeraccu verbinden.
- Telescoopantenne aan de afstandsbedieningszender bevestigen en uittrekken.
- Beide afstandsbedieningshendels en beide trimhendels in neutrale stand brengen.
- Servobedieningshendel op de assen van de servo's steken (nog niet vastschroeven).
- Beide servo's met de ontvanger verbinden.
- Eerst de afstandsbedieningszender, dan de ontvanger inschakelen.
- Na elkaar beide afstandsbedieningshendels langzaam van eindaanslag naar eindaanslag bewegen. De servobedieningshendels moeten conform de uitslag van de afstandsbedieningshendels draaien. **In de neutrale stand van afstandsbedieningshendel en trimhendel moeten de servoassen in middelste positie tussen de beide eindaanslagen staan.**

4.2 Inbouw van de stuurservo's en montage van het stuurstangenstelsel

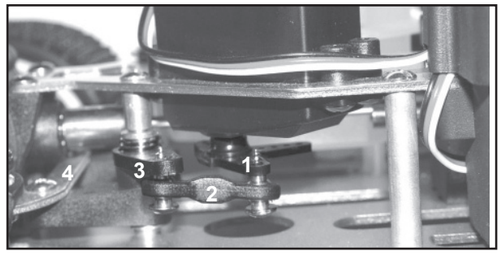
Leg de stuurservo op het kanaal van de afstandsbedieningszender, waarvan de bedieningshendel "rechts/links" bewogen wordt.

Opbouw van de besturing



De besturing van de "HOTLANDER" is als fuseebesturing ontworpen. De koppelstanghefbomen zijn hierbij met een driedelige koppelstang verbonden.
De zwenkbeweging van de servobedieningshendel werkt via het stuurstangenstelsel (1, reeds gemonteerd) op een arm van de servosaver (2). De servosaver bestaat uit twee in een rechte hoek t.o.v. elkaar aangebrachte hefbomen die niet start met elkaar verbonden zijn, maar via een veer in een niveau met de servobedieningshendel t.o.v. elkaar bewogen kunnen worden. De tweede hefboomarm van de servosaver (3) stuurt het middelste deel van de koppelstang (4) en zorgt zo voor de stuurinslag van de wielen. De stuurinslag rechts en links wordt door de mechanische aanslag van de koppelstanghefboom tegen de fuseedrager begrensd.

Inbouw van de stuurservo



- Servoas met behulp van de afstandsbedieningszender in neutrale stand brengen.
- Zet de wielen in rijrichting op "rechtdoor".
- Schroef een arm van de servobedieningshendel (1) aan het stuurstangenstelsel (2).
- Schroef de stuurservo met de servobevestigingen op zijn kop, servoas naar voren, in het voorste deel van de RC-inbouwplaat.
- Bevestig nu de servobedieningshendel op de servoas, zonder de stand van de wielen te veranderen.

© Conrad Electronic 12/04

Diese Fehlersuchtabelle soll Ihnen helfen, Fehlerursachen zu erkennen und zu beheben. Die meisten Probleme lassen sich anhand der Tabelle sicher selbst lösen. Sollte dies einmal nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an unsere:

Technische Beratung, Tel. 0180 / 5 31 21 16
Mo - Fr 8.00 bis 18.00 Uhr

Probleme mit der RC-Anlage

RC-Anlage funktioniert nicht	- Sender- und/oder Empfängerbatterien/ Akkus sind leer	- Ersetzen Sie die Sender- und/ oder Empfängerbatterien/Akkus
	- Batterien/Akkus sind falsch eingelegt	- Prüfen Sie die Polarität der Batterien/Akkus
	- Stecker der Empfängerbatterien/Akkus ist lose	- Stecken Sie den Stecker wieder fest ein
Senderreichweite zu gering	- Sender- und/oder Empfängerbatterien/ Akkus sind schwach	- Ersetzen Sie die Sender- und/ oder Empfängerbatterien/Akkus
	- Senderantenne ist nicht ausgezogen	- Ziehen Sie die Antenne vollständig heraus
	- Empfängerantenne ist nicht in voller Länge herausgezogen	- Ziehen Sie den Antennendraht vollständig heraus
	- Empfängerantenne ist abgeschnitten	- Lassen Sie den Empfänger reparieren
Servos sprechen nicht ordnungsgemäß an	- Sender- und/oder Empfängerbatterien/ Akkus sind schwach	- Ersetzen Sie die Sender- und/ oder Empfängerbatterien/Akkus
	- Zahnräder im Servogetriebe greifen nicht oder sind defekt	- Lassen Sie das Servo reparieren
	- Stellringe an den Anlenkhebeln sind lose	- Fixieren Sie die Stellringe wieder, verwenden Sie die werkseitigen Einstellungen
	- Servo-Reverse-Schalter am Sender wurde versehentlich auf „REV" geschaltet	- Schalten Sie das Servo-Reverse auf „NORM"
RC-Anlage arbeitet fehlerhaft, während der Motor läuft	- Empfängerquarz ist lose	- Setzen Sie den Empfängerquarz neu ein
	- Stecker der Empfängerbatterien/Akkus ist lose	- Stecken Sie den Stecker wieder fest ein
	- Empfänger beschädigt, z.B. nach einem Crash	- Lassen Sie den Empfänger reparieren

Probleme mit dem Motor oder der Startvorrichtung

Motor startet nicht	- Glühkerze defekt	- Ersetzen Sie die Glühkerze
	- Startakku nicht geladen oder defekt	- Laden oder ersetzen Sie den Startakku
	- Leerlaufgemisch zu mager	- Setzen Sie die Leerlauf-Gemisch-regulierschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	- Treibstoff ist alt oder verunreinigt	- Ersetzen Sie den Treibstoff und prüfen Sie den Treibstofffilter
	- Brennraum voll Treibstoff	- Schrauben Sie die Glühkerze aus und verfahren Sie wie im entsprechenden Abschnitt beschrieben
	- Nebenluft wird über Treibstoffleitung oder Motor angesaugt	- Prüfen/ersetzen Sie die Treibstoffschläuche und/oder ziehen Sie alle Motorschrauben an
Motor bekommt keinen Treibstoff	- Hauptdüsennadel ganz eingedreht	- Setzen Sie die Hauptdüse auf die werkseitige Einstellung zurück
	- Leerlaufgemisch zu mager	- Setzen Sie die Leerlauf-Gemisch-regulierschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	- Treibstoffschläuche geknickt	- Prüfen und begradigen Sie die Treibstoffschläuche
	- Treibstofftank defekt	- Ersetzen Sie den Treibstofftank

Motor läuft nicht rund, spricht schlecht an	- Falsche oder kaputte Glühkerze	- Setzen Sie die erforderliche Glühkerze ein
	- falscher oder alter Treibstoff	- Füllen Sie den vorschrifts-mäßigen Treibstoff ein
	- Gemisch zu fett	- Verstellen Sie die Hauptdüsen-nadel zu einem magereren Gemisch
	- Leerlaufgemisch zu mager	- Setzen Sie die Leerlauf-Gemisch-regulierschraube auf die werk-seitige Einstellung zurück
	- Leerlaufgemisch zu fett	- Setzen Sie die Leerlauf-Gemisch-regulierschraube auf die werk-seitige Einstellung zurück
	- Nebenluft wird über Treibstoffleitung oder Motor angesaugt	- Prüfen/ersetzen Sie die Treib-stoffschläuche und/oder ziehen Sie alle Motorschrauben an
Motor wird zu heiß	- Gemisch zu mager	- Verstellen Sie die Hauptdüsen-nadel zu einem fetteren Gemisch
	- Karosserie zu dicht	- Sorgen Sie für ausreichende Luftzu- und -abfuhr zum Motor indem Sie die Karosserie ent-sprechend ausschneiden
	- Falscher Treibstoff	- Verwenden Sie nur RC-Car-Treibstoff
	- Motor noch nicht vollständig eingelaufen	- Fahren Sie mit dem Einlauf-prozess fort
Motordrehzahl geht nicht zurück	- Drosselanschlagschraube ist verstellt	- Setzen Sie die Drosselanschlagschraube auf die werkseitige Einstellung zurück
	- Einer oder mehrere Dichtringe am Vergaser sind defekt	- Tauschen Sie die defekten Dichtringe aus

Probleme mit dem Chassis

Modell zieht nach einer Seite	- Trimmung der Lenkung verstellt	- Korrigieren Sie die Neutral-stellung an der Fernsteuerung
	- Spur rechts und links unterschiedlich	- Stellen Sie die Spur beidseitig auf 0° zurück
	- Rad auf einer Seite kaputt oder Lager defekt	- Nehmen Sie das Rad ab, reinigen Sie das Lager und tausche Sie es ggf. aus
Bremse ist wirkungslos	- Bremsenanlenkung verstellt	- Korrigieren sie die Einstellung des Bremsenanlenkhebels
	- Bremsscheibe abgenutzt	- Ersetzen Sie die Bremsscheibe
Kupplung greift nicht	- Kupplungsbacken abgenutzt oder kaputt	- Tauschen Sie die Kupplungs-backen aus
	- Kupplungsglocke abgenutzt oder kaputt	- Ersetzen Sie die Kupplungs-glocke
	- Schwungscheibe ist lose	- Ziehen Sie die Schwung-scheibenbefestigung nach
Kupplung trennt nicht	- Federn für die Kupplungsbacken abgenutzt oder kaputt	- Tauschen Sie die Federn aus
Modell läuft nicht	- Hauptzahnrad kaputt	- Ersetzen Sie das Hauptzahnrad
	- Kaputte Zahnräder in den Differentialen	- Ersetzen Sie die Zahnräder
	- Fliehkraftkupplung zu lose eingestellt	- Stellen Sie die Fliehktaftkupplung nach
	- Umschaltgetriebe arbeitet nicht korrekt	- Prüfen und korrigieren Sie die An-lenkung des Umschaltgetriebes
Dämpfung nicht weich und leichtgängig	- Ein oder mehrere Stoßdämpfer klemmen	- Reinigen und/oder nehmen Sie den Stoßdämpfer auseinander
	- Kolbenstange verbogen	- Reparieren Sie den Stoßdämpfer
	- Eine Komponente der Dämpfung defekt	- Prüfen und ersetzen Sie das ent-sprechende Teil
Stoßdämpfer verlieren Öl	- Dichtungen abgenutzt	- Ersetzen Sie die Dichtungen
	- Kolbenstange verbogen	- Reparieren Sie die Kolbenstange
Modell überschlägt sich beim Beschleunigen nach hinten	- Fliehkraftkupplung zu straff eingestellt	- Lösen Sie die Einstellschraube bis das Modell weich anfährt
2-Gang-Getriebe schaltet zu früh	- Schaltpunkt nicht richtig eingestellt	- Korrigieren Sie die Einstellung in Schritten von 1/4 Umdrehung
2-Gang-Getriebe schaltet zu spät	- Schaltpunkt nicht richtig eingestellt	- Korrigieren Sie die Einstellung in Schritten von 1/4 Umdrehung

© Conrad Electronic 12/04

Checklist
Wat hierna gedaan moet worden:
- Afstellen en tandflankspeling van de aandrijving controleren
- Functiecontrole van de servo's
- Carburateurbasisinstelling controleren
- Gloeibougie inschroeven
- Luchtfilter aanbrengen
- Modelbrandstof vullen

Uitgezonderd RTR-versie:
- Stuurservo, stuurstangenstelsel inbouwen
- Gas/rem-servo en stangenstelsel inbouwen en instellen
- AAN/UIT-schakelaar voor ontvanger in het deksel van de ontvangerbox (reeds gemonteerd) aanbrengen
- Ontvanger en ontvangeraccu's (batterijen) in de ontvangerbox plaatsen
- Antenne aan het deksel van de ontvangerbox bevestigen

LET OP!
Positie-informatie vooraan/achteraan/rechts/links in deze handleiding heeft altijd betrekking op de voertuiglengteas in rijrichting "vooruit" gezien!

3.3 Afstellen en tandflankspeling van de aandrijving controleren

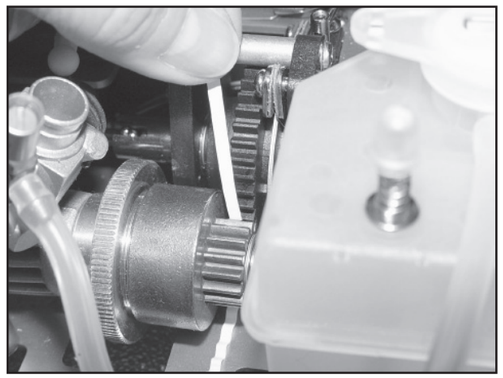
De motor brengt zijn vermogen via het rondsel op de koppelingsklok op het hoofdtandwiel, waarop de cardanas zit, over. Beide draaiassen, dus de krukas en de as van het aandrijfblok, moeten exact parallel gericht zijn. Hierdoor worden spanningen in het aandrijfblok, vroegtijdige slijtage van de rondsels en lagers alsook vermogensverlies verhinderd.

De parallelle positie van krukas en aandrijfblok moet voor de ingebruikneming van het voertuig gecontroleerd en evt. bijgesteld worden!

Bij parallelle aanbrenging grijpen het rondsel op de koppelingsklok en het hoofdtandwiel licht in elkaar. Teveel speling vernietigt op de duur de tandwielen, te weinig speling vernietigt de lageringen in koppeling en motor. Bij de uitvoering met de automatische tweeversnellingsbak moet deze tandflankspeling voor beide rondsels op de koppelingsklok en aan het drijfwerk op dezelfde manier gecontroleerd worden.

Controle van de speling van de tandflank
- Dunne papierstro(o)k(en) tussen het (de) rondsel(s) op de koppelingsklok en het hoofdtandwiel (de hoofdtandwielen) in het aandrijfblok leggen.
- Tandwielen met de hand draaien; **de papierstrook mag bij het doorlopen niet schuren!**

Bijstellen
- Vier schroeven van de motordragerbevestiging aan de onderkant van de bodemdragerplaat (chassis) lossen
- Motor afstellen en schroeven opnieuw stevig aanzetten



Voor u met de eindmontage begint, vult u de vereiste accessoires aan en legt u het nodige gereedschap klaar.
De werkplaats moet voldoende groot en goed verlicht zijn. Het werkvlak moet glad, schoon en stevig zijn (tegen olievlekken, brandstof etc. bestand).
Gebruik geen accuschroevendraaiers! Vooral snijschroeven in kunststof moeten met veel gevoel aangezet worden, zodat de gesneden schroefdraad niet breekt.
Leg een doek (één kleur, licht) op het werkvlak zodat gevallen kleine delen, zoals b.v. schroeven, goed herkenbaar blijven liggen en niet van de tafel rollen.

3.1 Basisuitrusting / benodigd toebehoren

De **basisuitrusting voor de chassis-versies** omvat naast het betreffende chassis
- een 2,76 ccm tweetakt-gloeiontstekermotor met 1,1 kW (1,5 pk), met bochtstuk en resonantiebuis alsook trekstarter, reeds gemonteerd
- vier wielen met kunststof velgen en reeds aangebrachte **buggy-banden**, schuimstof inlegstroken voor het ombouwen tot halve luchtbanden zijn bijgeleverd (COBRA II)
- resp. vier wielen met kunststof velgen en reeds aangebrachte en gelijmde **banden voor de Monster-Truck** met ingelegde schuimstof stroken (PREDATOR)
- een schuimstof luchtfilter
- een servobevestigingsset
- splitpen voor het bevestigen van de carrosserie (uitgezonderd PREDATOR “Ready to Run”)
- een kunststof buis al geleiding voor de antennedraad
- deze montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

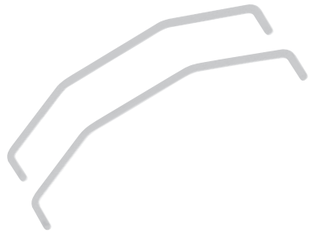
Om het model rijklaar te maken, zijn bijkomend nodig (niet inbegrepen in de levering):
- **tweekanaal-radiobesturing** (AM of FM) met
- ontvanger voor de inbouw in het voertuig en twee **servo’s**
- batterijen resp. **accu’s** (aanbevolen) voor de afstandsbedieningszender
- batterijen resp. **accu’s** (aanbevolen) voor de ontvanger en de servo’s
- **laadapparaat** (220 V) voor de accu’s *of*
- **snellaadapparaat** voor het aansluiten op een 12 V autobatterij
- **gloeibougie** (warmtewaarde 1 of 3) en
- **bougiesleutel**
- **bougiestekker** (lang) voor startaccu en
- 2 volt startaccu *of*
- **kaarsstekker met gloeiaccu** als eenheid
- **modelbrandstof** op basis van methanol/ricinus, 5%-10% nitromethaan minimumaandeel

3.2 Werktuigen en hulpmiddelen, checklist

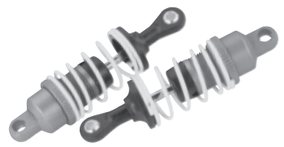
Werktuigen
- Steeksleutel (of gaffelsleutel) 7 mm voor de bevestiging van de wielmoeren
- Gaffelsleutel 5,5 mm dwars op spoor- en camberinstelling en voor het omzetten van de schokdempers, voor het tegenhouden
- Binnenzeskantsleutel 2 mm voor de stifttappen aan de meenemers van de cardan- en aandrijfassen
- Binnenzeskantsleutel 1 mm voor de stifttappen aan de stelringen van het gas-/rem- en stuurstangenstelsel
- Kruissleufschroevendraaier (Ph nr. 1) voor de bevestiging van de servo’s en carrosseriehouder alsook voor het ombouwen
- Snijwerktuig voor het aanpassen van de servobedieningshendels

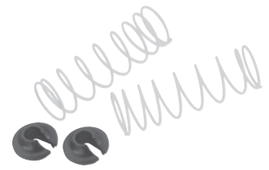
Hulpmiddelen
- Kabelbinder
- Dunvloeibare machineolie of sprayvet

© Conrad Electronic 12/04


Best. Nr. 223560

Best. Nr. 223561


Best. Nr. 223562


Best. Nr. 223564

Best. Nr. 223558

Best. Nr. 223421

Best. Nr. 223422

Best. Nr. 223423

Best. Nr. 223424

Best. Nr. 223426

Best. Nr. 223427

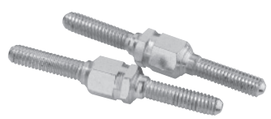
Best. Nr. 223428

Best. Nr. 223429

Best. Nr. 223430

Best. Nr. 223431

Best. Nr. 223432


Best. Nr. 223436

Best. Nr. 223556

Best. Nr. 223438

Best. Nr. 223439

Best. Nr. 223442

Best. Nr. 223443

Best. Nr. 223444

Best. Nr. 223445

Best. Nr. 223446

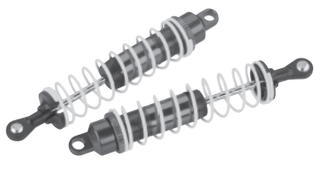
Best. Nr. 223555

Best. Nr. 223559

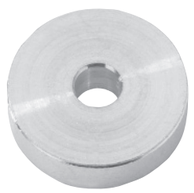
Best. Nr. 223451

Best. Nr. 223452

Best. Nr. 223453



Best. Nr. 223454



Best. Nr. 223454

Best. Nr. 223455

Best. Nr. 223456

Best. Nr. 223457

Best. Nr. 223458

Best. Nr. 223459

Best. Nr. 223461

Best. Nr. 223462

Best. Nr. 223463

U wilt alles, en nog het liefst onmiddellijk?
De hoge prefabricagegraad van de Monster-Truck HOTLANDER garandeert ook de beginneling in de modelbouw een snel resultaat. Wielen, motor met trekstarter, bochtstuk en resonantiebuis zijn al ingebouwd, net zoals de carrosseriehouder. Voor ontvanger en accu's is een praktisch box op het chassis geschroefd.
In hoofdzaak dienen nu alleen nog de RC-componenten ingebouwd en de carrosserie geplaatst te worden en u kunt vertrekken!
Bij de "4WD Ready to Run"-versie is een RC-installatie zelfs al gemonteerd.
Materialen van de hoogste kwaliteit en uitstekende verwerking garanderen u ook bij zware omstandigheden onbezorgd rijplezier en een lange levensduur van het model.
Het geringe onderhoud zorgt ervoor dat u veel tijd hebt om u op het rijden te concentreren en uw manier van rijden te perfectioneren.

2WD of 4WD?
Als uw wensen veranderen, dan verandert uw basismodel mee. Breid uw 2WD-chassis met de vierwieluitbouwset tot een 4WD-model uit en vul het chassis met een middendifferentieel of een automatische tweeversnellingsbak uit.

Off-Road totaal!
U zoekt de uitdaging, wilt uw model op elk terrein bewegen.
Zo veelzijdig als het terrein, waarover u met dit voertuigtype beschikt, zijn ook de mogelijkheden om het chassis op uw rijstijl en uw toepassing af te stemmen:

Tuning
Draadstangen met sleutelvlak in de bovenste dwarsgeleidearmen maken de instelling van de camber van de voor- en achteras, draadstangen met sleutelvlak in de buitenste koppelstangen dienen voor de spoorinstelling. Met de instelbare aluminium oliedrukschokdempers "strijkt" u de bodemoneffenheden gewoon weg. Het achteraf uitbreiden met een automatische tweeversnellingsbak maakt een groter bereik met optimaal draaimoment mogelijk.

Technische informatie

Motor:
Het RC-Car chassis van de HOTLANDER wordt door een luchtgekoelde 2,76 ccm tweetaktmotor met 1,1 kW (1,5 pk) aangedreven. Schuifcarburateur, bochtstuk en resonantiebuis zijn al gemonteerd.
De aan de krukkast aangeflenste terughaal-trekstarter maakt het starten van de motor zonder bijkomende hulpmiddelen mogelijk.
De motor wordt gebruikt met milieuvriendelijke modelbrandstof op basis van ricinus/methanol, de tank met geïntegreerde tankpomp en praktische snelsluiting heeft een inhoud van 100 ccm.

Aandrijving:
De aandrijfkracht van de 1,5 pk tweetaktmotor wordt op een gekapseld differentieel in de achteras overgedragen.
Alle differentiëlen hebben metalen kegel- en planeetwielen, de aandrijfassen zijn kogelgelagerd.

Onderstel:
De wielophanging alsook de aan de ringschroeven instelbare aluminium oliedrukschokdemper maakt een optimalisatie van de straatpositie voor alle wensen mogelijk.
Geremd wordt het voertuig met een heel doeltreffend schijfremsysteem met aluminium remschijf en speciale remvoeringen.

Chassis
De bodemdragerplaat en de RC-inbouwplaat (versterkingsplaat) van Dur-aluminium zorgen voor een hoge stabiliteit en torsiestijfheid bij gering gewicht. Deze torsiestijfheid zorgt voor een goede rijstabiliteit, omdat er geen veermomenten uit het chassis overgebracht worden.
Het geringe eigen gewicht van de speciale aluminiumlegering komt de rijprestaties ten goede en de hoge stabiliteit laat het model onbeschadigd uit kleinere botsingen komen.

Ga geen risico’s aan!
Het model zelf is niet gevaarlijk. Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is alleen van uw verantwoordelijk gebruik van het model afhankelijk.
Heb geduld!
Houd er rekening mee dat de bediening van radiogestuurde modelvoertuigen geleidelijk aan geleerd moet worden.
Op afstand bestuurbare modellen zijn geen kinderspeelgoed!
Voor kinderen onder 14 jaar alleen onder het toezicht van volwassenen geschikt!
Alleen het ondeskundige gebruik kan zwaar lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.

Motor, brandstof:
- **Voor het starten van de motor:**
  Afstandsbedieningshendel in neutraal, afstandsbedieningszender inschakelen, ontvanger inschakelen. Verbrandingsgevaar!
  Tijdens het gebruik de motor en de uitlaat niet aanraken!
- **NOODSTOP**
  Houd de uitlaat met een doek of dergelijke dicht om de motor snel uit te schakelen (te wurgen). **Pas als de motor uit is de ontvanger en dan de zender uitschakelen!**
- Voor het gebruik van de motor mag **alleen modelbrandstof** op basis van methanol/ricinus met een minimumaandeel van 5% tot 10% nitromethaan gebruikt worden.
- **Gevaar voor de gezondheid!**
  De verschillende bestanddelen van de modelbrandstof methanol en nitromethaan zijn giftig!
  Contact met ogen, slijmhuid en huid vermijden!
  Brandstofdampen en uitlaatgassen niet inademen!
- **Zorg ervoor dat er geen brandstof gemorst wordt!**
- Zorg voor voldoende ventilatie bij het tanken in gesloten ruimtes!
- Niet proefdraaien in gesloten ruimtes!
- **Explosiegevaar! Brandgevaar!**
  Bij het tanken niet roken, geen open vuur!
- **Transporteer het model alleen met een lege tank!**
- **Gebruik alleen geschikte reservoirs om de brandstof te transporteren.** De brandstof kan lak en rubberen delen aantasten en beschadigen.

Radiobesturing:
- **Eerst de zender inschakelen, dan de ontvanger, dan de motor starten!**
- **Zorg ervoor dat er niemand anders in de omgeving op uw frequentie zendt!**
  Vreemde signalen van dezelfde frequentie kunnen ervoor zorgen dat u de controle over uw model verliest.
- Controleer aan het stilstaande model of de servo’s naar verwachting op de stuursignalen reageren!
  Laat altijd de afstandsbedieningszender en ontvanger ingeschakeld terwijl de motor draait!
- **Let op de batterijindicatie van uw op afstand bedienbare zender!**
  Zwakke of lege accu’s (batterijen) kunnen ervoor zorgen dat u de controle over uw model verliest.
- **Eerst de motor uitschakelen, dan de ontvanger, dan de zender uitschakelen!**

Rijden:
- **Rij niet als uw reactievermogen beperkt is** (b.v. bij vermoeidheid, als u onder invloed bent van medicamenten of alcohol). Foute reacties kunnen zwaar lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.
- **Niet in groepen mensen of naar personen of dieren toe rijden!**
- **Houd altijd direct visueel contact met het model!** Rij ook niet ‘s nachts.
- **Nooit op terrein rijden dat voor het openbare gemotoriseerde verkeer bestemd is!**
  Neem de eventuele regels en bepalingen voor het terrein in acht.
- **Rijd nooit zonder luchtfilter!**
- **Controleer regelmatig alle schroefverbindingen en bevestigingen**, omdat die door de trillingen van de motor tijdens het rijden loskomen of kunnen loskomen.
- **Vermijd lang rijden met gedeeltelijke belasting**, omdat anders motor en koppeling (ontbrekende rijwindkoeling) oververhitten!
- **Vermijd het rijden bij extreem lage buitentemperaturen.**
  De kunststof van de carrosserie verliest dan zijn elasticiteit, zodat ook kleinere botsingen tot het afsplinteren of tot breuken kunnen leiden.
- **Neem de onderhoudsvoorschriften en de bedrijfsmiddelvoorschriften** voor het voertuig in acht!
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen!

© Conrad Electronic 12/04

Best. Nr. 223464

Best. Nr. 223465

Best. Nr. 223466

Best. Nr. 223467

Best. Nr. 223469

Best. Nr. 223470

Best. Nr. 223471

Best. Nr. 223472

Best. Nr. 223473

Best. Nr. 223474

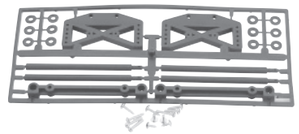
Best. Nr. 223475

Best. Nr. 223477

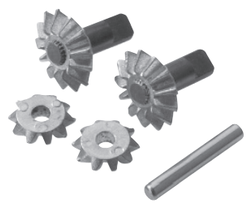
Best. Nr. 223478

Best. Nr. 223479

Best. Nr. 223480


Best. Nr. 223481

Best. Nr. 223483


Best. Nr. 223486

Best. Nr. 223487

Best. Nr. 223488

Best. Nr. 223489

Best. Nr. 223490

Best. Nr. 223491

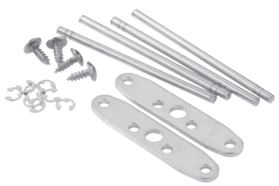
Best. Nr. 223493

Best. Nr. 223494

Best. Nr. 223496

Best. Nr. 223497

Best. Nr. 223498



Best. Nr. 223499

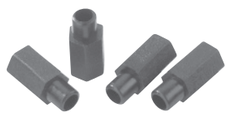
Best. Nr. 223500

Best. Nr. 223501

Best. Nr. 223502

Best. Nr. 223503

Best. Nr. 223504



Best. Nr. 223505

Best. Nr. 223507

Best. Nr. 223508

Best. Nr. 223509

Best. Nr. 223510

Best. Nr. 223511

© Conrad Electronic 12/04

2/4 WD	**2/4 W**heel **D**rive. 2 resp. 4 wielen aangedreven.
ABC-loopgarnituur	**ABC** staat voor “**A**luminium”, “**B**rass” (messing) en “**C**hrome” (chroom). Aluminium met zijn geringe warmteuitzetting en gering gewicht dient als materiaal voor de zuiger, de cilinder is van messing met verchroomd loopvlak.
Fusee	Daarin draait de astap, de draaias van het wiel.
Fuseebout	Stuuras van het wiel. Verbindt de fusee draaibaar met de fuseedrager (tussen bovenste en onderste dwarsgeleidearm).
Astap	De as waarop het wiel geschroefd is en waarrond het wiel draait.
Antenne	*Zenderantenne:* Straalt de signalen van de zender met afstandsbediening als radiografische signalen uit. *Ontvangerantenne:* Een eenvoudige draad aan de ontvanger in het voertuig waarvan de lengte exact op de zendfrequentie van de afstandsbediening afgestemd is, waarmee dus de stuursignalen optimaal ontvangen worden.
Chassis	Het “frame” van het voertuig, hier dus strikt genomen alleen de bodemdragerplaat.
Differentieel	Compensatiedrijfwerk. Compenseert toerentalverschillen, b.v. tussen het wiel aan de binnenkant van de nok en het wiel aan de buitenkant van de nok, tussen voor- en achteras (middendifferentieel, 4WD).
Ontvanger	Ontvangt en brengt de stuursignalen van de afstandsbedieningszender (waar naartoe en hoe sterk) voor de betreffende servo over.
Transmissie	Brengt in het aandrijfblok het motortoerental in het toerental van de aangedreven wielen over. De “overbrengingsverhouding” (motortoerental/wielomwenteling) geeft informatie over de eindsnelheid en het draaimoment.
Dwarshefboom	Halve as dwars op de rijrichting; verbindt de wielophanging (astap, fusee en fuseebout) met het chassis.
Wielophanging	Astap + fusee met fuseebout + fuseedrager
RC-installatie	Afstandsbedieningszender met passende ontvanger. Enigszins uw “cockpit”. Het aantal “kanalen” van een RC-installatie begrenst het aantal mogelijke stuur functies. Voor het gebruik van modelauto’s is in de regel een tweekanaal-RC-installatie (functies “versnellen/remmen”, “rechts/links”) voldoende.
RC-model	“**R**adio **C**ontrolled”, meer precies: “**R**emote **C**ontrolled” model
Rondsel	(Klein) tandwiel
Schuifcarburateur	Door het verschuiven van de smoorklep wordt de luchttoevoer naar de motor geregeld, tegelijk wordt de conische naald van een naaldventiel (leegloopsproeiernaald) verschoven en zo wordt de door de carburateur stromende brandstof hoeveelheid veranderd.
Servo	Servomotor die via hefbomen een mechanische besturingsfunctie uitvoert.
Servoregelhefboom	Schijf, hefboom of kruis (met 4 hefbomen) die de draaibeweging van de servomotor via stuurhefbomen op de besturing (besturing, gas/rem) overbrengt.
Servo-saver	Afgeveerd extra scharnier tussen stuurservo en koppelstang. Plotse, harde stoten op de gestuurde wielen worden via dit scharnier gedempt en niet direct in de servo geleid.
Spoor	Stand van het wielniveau t.o.v. de rijrichting.
Koppelstang	Starre verbinding van de koppelstanghefboom.
Koppelstanghefboom	Hefboomarm aan de fusee (stuurhefboom). Verschuiven van de koppelstang naar rechts en links zorgt via deze hefbomen voor het inzwenken van de wielen.
Camber	Helling van het wielniveau t.o.v. het verticale vlak.
Trimhefboom	Fijninstelling van de bedieningshendel aan de afstandsbedieningszender, die met het uitslaan van de bedieningshendel overeenkomt. (hierdoor kan b.v. een constante storende invloed, zoals zijwind, gecompenseerd worden.)

Voor de beginner en RC-car-beginneling:

We raden u aan om deze montagehandleiding en gebruiksaanwijzing aandachtig door te nemen!
In de modelbeschrijving in hoofdstuk 2 komt u alles over de karakteristieke eigenschappen van dit model te weten. In hoofdstuk 3 staan de werktuigen en de accessoires beschreven die u voor de eindmontage nodig hebt en welke werkzaamheden verder nog bij de rijvoorbereidingen behoren.
Terwijl u het model rijklaar maakt, leert u de functies van uw voertuig en de technische verbanden het makkelijkst kennen.
Deze kennis vergemakkelijkt u niet alleen het onderhoud van uw model (hoofdstuk 5), het opsporen van fouten en kleinere reparaties, maar ook de tuning. Hoe meer rijpraktijk u zult hebben, hoe hoger de eisen aan de rijprestaties zullen zijn die u aan uw model zult stellen. Optimaliseer zelf de afstelling van het chassis naargelang uw rijstijl en favoriete rijomgeving. Het COBRA II chassis biedt u hierbij talrijke tuningmogelijkheden.

In deze handleiding ervaart u niet alleen *hoe* u *welke* instellingen kunt veranderen, maar ook *waarom* deze veranderingen tot *welke* resultaten leiden.

Vaktermen zijn nodig!
... maar niet iedereen is ermee vertrouwd. Opdat u altijd zou weten waarvan in deze handleiding sprake is en om de vakidioot te kunnen uithangen met andere modelbouwsporters hebben we een klein lexicon opgesteld.
Bovendien: Mocht er eens iets kapot gaan, dan moet u reserveonderdelen bestellen. Bespaar uzelf en ons eventuele misverstanden bij de bestelling en dus onnodige moeite door het benodigde onderdeel bij naam (en het bestelnummer) te noemen.

Voor de RC-car-professional:

De RC-car-professional met ervaring in de modelbouw zal zijn model zeker ook zonder uitvoerige, geïllustreerde handleiding rijklaar kunnen maken. En wat tot chassis- of motortuning behoort, hoeven we u zeker ook niet uit te leggen.
Wat ook voor u belangrijk is,
bijvoorbeeld de checklijst voor gereedschap, toebehoren en het samenbouwen, veiligheids- en onderhoudsvoorschriften en extra tips

hebben we in deze handleiding op de voorgrond geplaatst.
Zo kunt u makkelijker “diagonaal lezen”, zodat u zich niet met een teveel aan informatie hoeft bezig te houden.

Voor beginnelingen en professionals:

Veiligheid is het hoogste gebod!
Neem de veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 1 voor ongehinderd rijplezier in acht.

Technische gegevens
voor de eigen informatie, voor de vergelijking en ter informatie van geïnteresseerde toeschouwers vindt u in hoofdstuk 7.

Extra tips
die u van nut kunnen zijn, vindt u in deze handleiding, maar ook in het gesprek met andere modelsporters alsook bij het lezen van modelsporttijdschriften zult u vele tips en hulp krijgen.

Over uw model
Reserveonderdelen, mocht er eens iets kapot gaan, uitbouw- en tuningdelen, als u uw model wilt uitbouwen en nuttig toebehoren vindt u in de bijlage en in de actuele

CONRAD ELECTRONIC -modelbouwcatalogus

© Conrad Electronic 12/04

Best. Nr. 223512

Best. Nr. 223513

Best. Nr. 223515

Best. Nr. 223516

Best. Nr. 223517

Best. Nr. 223518

Best. Nr. 223519

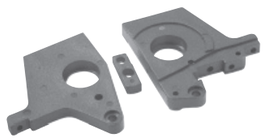
Best. Nr. 223520

Best. Nr. 223521

Best. Nr. 223523

Best. Nr. 223524

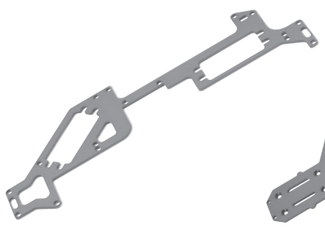
Best. Nr. 223525

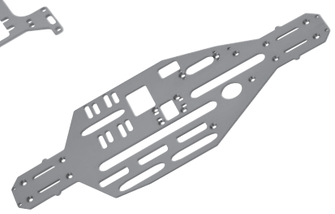

Best. Nr. 223525

Best. Nr. 223526

Best. Nr. 223527

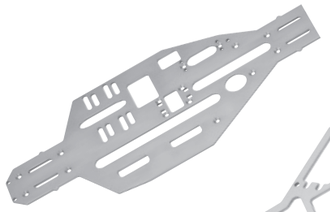
Best. Nr. 223528


Best. Nr. 223529

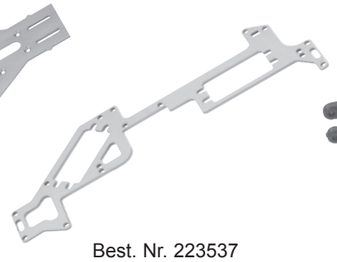

Best. Nr. 223531

Best. Nr. 223532

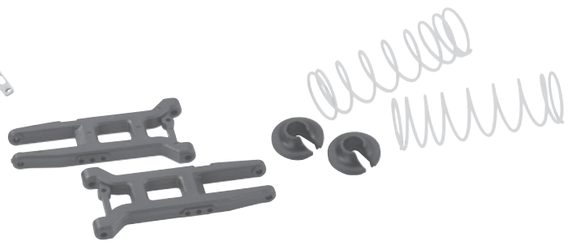
Best. Nr. 223533



Best. Nr. 223534

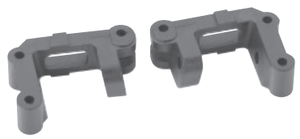


Best. Nr. 223537



Best. Nr. 223538

Best. Nr. 223564



Best. Nr. 223542

Best. Nr. 223544

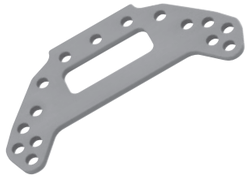
Best. Nr. 223545

Best. Nr. 223550

Best. Nr. 223546

Best. Nr. 223547

Best. Nr. 223548



Best. Nr. 223554

Best. Nr. 223552

Best. Nr. 223553

Best. Nr. 223553

HOTLANDER Monster Truck Chassis	Best. Nr. 220433
HOTLANDER Monster Truck Chassis mit RC-Anlage	Best. Nr. 220455
HOTLANDER Karosserie, lackiert, mit Dekorbogen	Best. Nr. 220742
HOTLANDER Karosserie, unlackiert, mit Dekorbogen	Best. Nr. 220743
Felgen (2 Stück)	Best. Nr. 220744
Reifen (2 Stück)	Best. Nr. 220745
Felgen mit Reifen, fertig verklebt	Best. Nr. 220746

© Conrad Electronic 12/04

MONTAGEHANDLEIDING EN GEBRUIKSAANWIJZING

1:10 RC-Car chassis met 2,76 ccm verbrandingsmotor

Monster Truck 2WD

Best. nr. 23 04 33

Monster Truck 2WD “Ready to Run” met ingebouwde RC-installatie

Best. nr. 23 04 55

		Pagina
	ATTENTIE / LEXICON	**66**
1	**VEILIGHEDISINSTRUCTIES**	**68**
2	**MODELBESCHRIJVING**	**69**
3	**VOORBEREIDINGEN**	**70**
3.1	**Basisuitrusting / benodigd toebehoren**	**70**
3.2	**Werktuigen en hulpmiddelen, checklist**	**70**
3.3	**Afstellen en tandflankspeling van de aandrijving controleren**	**71**
4	**EINDMONTAGE, INBOUW VAN DE RC-INSTALLATIE**	**72**
4.1	**Ingebruikneming van de op afstand bestuurbare zender voor de functiecontrole van de servo’s**	**72**
4.2	**Inbouw van de stuurservo’s en montage van het stuurstangenstelsel**	**72**
4.3	**Inbouw van de gas-/remservo en instelling van het gas-/remstangenstelsel**	**73**
4.4	**Inbouw van de ontvanger en de antenne**	**74**
5	**INGEBRUIKNEMING EN ONDERHOUD**	**74**
5.1	**Montage carrosserie**	**74**
5.2	**Maatregelen voor de ingebruikneming**	**75**
5.3	**Voorbereidingen voor het starten van de motor**	**75**
5.4	**Starten en inlopen van de motor**	**75**
5.5	**Aanwijzingen voor het rijden**	**77**
5.6	**Onderhoud**	**78**
6	**UITBOUW / TUNING**	**78**
6.1	**Uitbreiding van de 2WD-uitvoering naar 4WD**	**79**
6.2	**Ombouw op automatische tweeversnellingsbak**	**81**
6.3	**Instelling van de demping/verlaging**	**82**
6.4	**Instelling van de camber**	**84**
6.5	**Instelling van het spoor**	**85**
7	**TECHNISCHE GEGEVENS**	**86**
8	**VERHELPEN VAN FOUTEN**	**87**
9	**RESERVEONDERDELEN/UITBOUWDELEN**	**89**

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van de Buggy resp. Monster-Truck met schaal 1:10.
U heeft met dit model een product aangeschaft dat volgens de huidige stand van de techniek is ontwikkeld.

Dit product voldoet hierdoor aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De conformiteit is aangetoond en de overeenkomstige verklaringen en documenten zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

Het model is uitsluitend voor het gebruik buiten gesloten ruimtes ontworpen.

De veiligheidsvoorschriften dienen absoluut in acht te worden genomen!
Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften zijn wij niet verantwoordelijk.
In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.

Volg de instructies van de montagehandleiding en de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een gevaarloze werking te garanderen!
Normale slijtage bij het gebruik is uitgesloten van de garantie, net zoals
schade veroorzaakt door het niet-naleven van deze montagehandleiding en gebruiksaanwijzing.
Bij schade die ontstaan is door het niet-naleven van de aanwijzingen in de onderhoudshandleiding en de gebruiksaanwijzing, vervalt eveneens de aanspraak op garantie!
Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor vragen kunt u contact opnemen met onze
Technische helpdesk: Tel. 053-428 54 80
Fax 053-428 00 28
e-mail: helpdesk@conrad.nl
Ma. t/m do. van 8:30 tot 20:00 uur
Vr. van 8:30 tot 18:00 uur

Conformiteitsverklaring
Hierbij verklaren wij, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dat dit product in overeenstemming is met de fundamentele eisen en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.

© Conrad Electronic 12/04

Cher(e) client(e),

Nous vous remercions d‘avoir acheté le modèle Buggy ou Monster Truck à l‘échelle 1/10.
Avec ce modèle, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technologique.

Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Sa conformité a été vérifiée et les déclarations et documents y afférants ont été déposés chez le constructeur.

Le modèle est conçu uniquement pour un usage extérieur.

Observez impérativement les consignes de sécurité !
Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou aux personnes causés par une utilisation incorrecte ou par le non-respect des consignes de sécurité.
Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.

Afin d‘assurer un fonctionnement sans risque de l‘appareil, vous êtes tenu de respecter, en qualité qu‘ utilisateur, cette notice de montage et d‘utilisation.
Toute détérioration et usure en cours de fonctionnement sont exclues de la garantie, ainsi que tout dommage résultant du non-respect de la présente notice de montage et d‘utilisation.
Tout dommage résultant d’un non-respect des présentes instructions a pour effet d’annuler la garantie
Tout dommage résultant de la non-observation des instructions d‘entretien et des spécifications afférentes aux moyens d‘exploitation a pour effet d‘annuler la garantie.
Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Pour toutes questions, adressez vous à notre service conseil technique
France: Tél. 0892 897 777
Fax 0892 896 002
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00
Suisse: Tél. 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Déclaration de conformité
Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Allemagne, déclare que le produit est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

NOTICE DE MONTAGE ET D‘UTILISATION

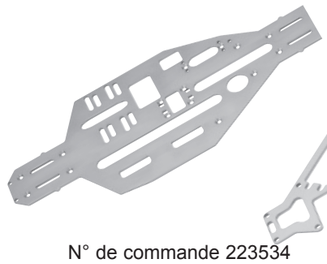
Châssis RC Car à l’échelle 1/10 avec moteur à combustion de 2,76 ccm

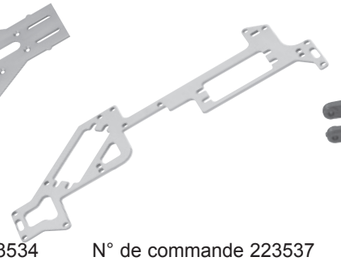
Monster Truck 2WD
Réf. 23 04 33

Monster Truck 2WD « Ready to Run » avec dispositif RC intégré
Réf. 23 04 55

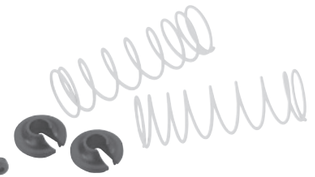
		Page
	A OBSERVER/ LEXIQUE	**35**
1	**CONSIGNES DE SECURITE**	**37**
2	**DESCRIPTION DU MODÈLE**	**38**
3	**PRÉPARATIONS**	**39**
3.1	Equipement de base / accessoires requis	39
3.2	Outils et moyens auxiliaires, liste de contrôle	39
3.3	Vérifier l‘alignement et le jeu d‘engrenage de l‘entraînement	40
4	**MONTAGE FINAL, MONTAGE DU DISPOSITIF RC**	**41**
4.1	Mise en service de l‘émetteur de télécommande pour contrôler le fonctionnement des servos	41
4.2	Montage du servo de direction et montage de la timonerie de direction	41
4.3	Montage des servos d’accélération et de frein, réglage de la tringlerie d’accélération et de frein	42
4.4	Montage du récepteur et de l‘antenne	43
5	**MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN**	**43**
5.1	Montage de la carrosserie	43
5.2	Mesures à prendre avant la mise en service	44
5.3	Préparations avant de démarrer le moteur	44
5.4	Démarrage et rodage du moteur	44
5.5	Remarques relatives aux conditions de roulage	46
5.6	Entretien	47
6	**EXTENSION / TUNING**	**47**
6.1	Elargissement de la version 2WD à celle 4WD	48
6.2	Mise à niveau à une boîte de vitesses automatique à deux rapports	50
6.3	Réglage de l‘amortissement / de l‘abaissement de la caisse	51
6.4	Réglage de déport de roue	53
6.5	Réglage de la voie	54
7	**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**	**55**
8	**DEPANNAGE**	**56**
9	**PIÈCES DE RECHANGE / PIÈCES D‘EXTENSION**	**58**

© Conrad Electronic 12/04


N° de commande 223534


N° de commande 223537

N° de commande 223538


N° de commande 223564

N° de commande 223542

N° de commande 223544

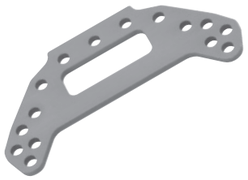
N° de commande 223545

N° de commande 223550

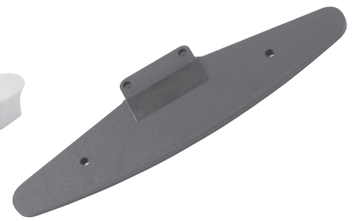
N° de commande 223546

N° de commande 223547

N° de commande 223548


N° de commande 223554

N° de commande 223552


N° de commande 223553

N° de commande 223553

Châssis HOTLANDER Monster Truck	N° de commande 220433
Châssis HOTLANDER Monster Truck avec dispositif RC	N° de commande 220455
Carrosserie HOTLANDER peinte, avec arc décoratif	N° de commande 220742
Carrosserie HOTLANDER non peinte, avec arc décoratif	N° de commande 220743
Jantes (2 pièces)	N° de commande 220744
Pneus (2 pièces)	N° de commande 220745
Jantes avec pneus, collés	N° de commande 220746

N° de commande 223512

N° de commande 223513

N° de commande 223515

N° de commande 223516

N° de commande 223517

N° de commande 223518

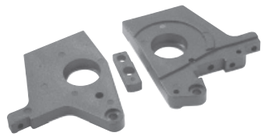
N° de commande 223519

N° de commande 223520

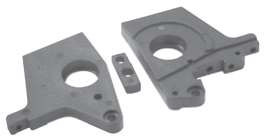
N° de commande 223521

N° de commande 223523

N° de commande 223524



N° de commande 223525

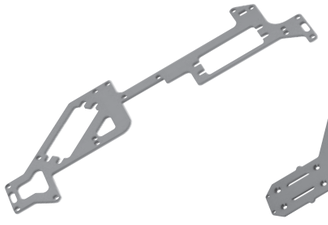


N° de commande 223525

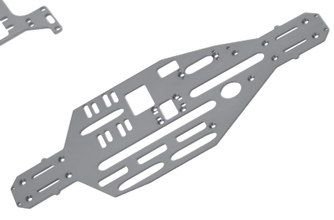
Best. Nr. 223526

N° de commande 223527

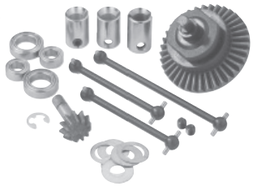
N° de commande 223528



N° de commande 223529



N° de commande 223531



N° de commande 223532

N° de commande 223533

© Conrad Electronic 12/04

Pour le débutant et le novice en matière de RC Car :

Nous vous recommandons de lire attentivement l‘intégralité de la présente notice de montage et du présent mode d‘emploi !
Vous apprendrez tout sur les caractéristiques de ce modèle au chapitre 2, dans la description du modèle. Le chapitre 3 indique les outils et accessoires requis pour le montage final, ainsi que les travaux qui font encore partie des préparations du modèle.
Vous apprendrez le plus facilement à connaître les fonctions de votre véhicule et les contextes techniques en mettant le modèle en ordre de marche.
Ces connaissances vous simplifient non seulement l‘entretien de votre modèle (chapitre 5), la recherche d‘erreurs et les petites réparations, mais aussi lors des travaux de tuning. La pratique croissante de la conduite accentuera vos exigences avec les prestations kilométriques de votre modèle. Optimisez vous-même le réglage du mécanisme de roulement en fonction de votre style de conduite et de votre utilisation préférée du véhicule. Le châssis COBRA II vous offre de nombreuses possibilités de tuning.

Ce mode d‘emploi vous permet non seulement d‘apprendre *comment* pouvoir modifier *tels ou tels* réglages, mais aussi *pourquoi* ces changements entraînent *tels ou tels* résultats.

Les termes techniques sont nécessaires !
... mais ils ne sont pas familiers pour tout le monde. Nous avons introduit au début de cette notice d‘utilisation un lexique afin que vous sachiez toujours ce dont il est question dans ce mode d‘emploi et pour « discuter en connaisseur » avec les autres modélistes.
En outre: Si une pièce s‘abîme, vous pourrez commander les pièces de rechange. Désignez le nom de la pièce désirée (et son numéro de commande) afin d‘éviter à tous tout malentendu et donc toute perte de temps et d‘argent lors du passage de la commande.

Pour le professionnel en RC Car :

Le professionnel en RC Car expérimenté en modélisme sera certainement en mesure de mettre son modèle en ordre de marche sans notice d‘utilisation détaillée et illustrée. Nous n‘avons sûrement pas besoin de vous expliquer ce qui appartient au domaine du tuning du mécanisme de roulement ou du moteur.
Ce qui est important pour vous aussi,
comme par exemple la liste de contrôle pour les outils, les accessoires et l’assemblage, les consignes de sécurité et d’entretien ainsi que les conseils supplémentaires

est mis en évidence dans cette notice.
Cela vous facilite la lecture en diagonale et vous évite toute information superflue.

Pour les débutants et professionnels :

La sécurité est la règle ultime !
Respecter les consignes de sécurité au chapitre 1 pour un plaisir sans partage avec le modèle réduit.

Caractéristiques techniques
Vous trouverez ces données au chapitre 7 pour votre propre information, comparaison et pour tous renseignements aux spectateurs intéressés.

Conseils supplémentaires
Vous trouverez tous les conseils pouvant se révéler utiles pour vous dans ce mode d‘emploi, mais également l‘échange avec d‘autres modélistes, ainsi que la lecture de magazines de modélisme vous apporteront de nombreuses suggestions et aides.

Pour en savoir d‘avantage sur votre modèle
Vous trouverez les pièces de rechange, si elles devaient s‘abîmer, les pièces d‘extension et les pièces de tuning si vous désirez en équiper votre modèle dans l‘annexe et le

catalogue de modélisme actuel de CONRAD ELECTRONIC

2/4 WD — **2/4 W**heel Drive. Entraînement de 2 ou 4 roues

Matériau de roulement ABC — L'abréviation anglaise **ABC** signifie « **A**luminium », « **B**rass » (cuivre) et « **C**hrome ». En raison de sa dilatation négligeable et de son faible poids, l'aluminium est utilisé pour les pistons. Les cylindres sont en cuivre et leur surface de glissement est chromée.

Fusée d'essieu — Elément à l'intérieur duquel tournent le tourillon d'arbre, l'axe de rotation de la roue.

Pivot de fusée — Essieu de direction de la roue.
Il relie la fusée d'essieu par une articulation au porte-fusée (entre le bras oscillant transversal supérieur et inférieur).

Tourillon — Il s'agit de l'axe sur lequel est vissée la roue et autour duquel elle tourne.

Antenne — *Antenne émettrice :* Elle émet les signaux de l'émetteur de télécommande sous forme de signaux radioélectriques.
Antenne réceptrice : Il s'agit d'un simple fil logé sur le récepteur du véhicule dont la longueur correspond exactement à la fréquence d'émission du dispositif de télé commande, un fil donc permettant d'optimiser la réception des signaux de commande.

Châssis — Le « cadre » du véhicule, il s'agit ici à proprement parlé uniquement de la structure portante du bas de caisse.

Différentiel — Engrenage différentiel. Compense les différences de vitesse de rotation, par ex emple entre les roues à l'intérieur d'un virage et celles à l'extérieur de ce virage, ou encore entre l'essieu avant et l'essieu arrière (différentiel central, 4WD).

Récepteur — Il reçoit et transmet les signaux de commande de l'émetteur (lieu et puissance) pour le servo correspondant..

Boîte de vitesses — La boîte de vitesses convertit, dans le système d'entraînement, le régime du moteur en nombre de tours des roues entraînées. Le rapport de transmission (régime du moteur et révolution de la roue) renseigne sur la vitesse finale et le couple.

Bras oscillant transversal — Demi-essieu oscillant disposé transversalement par rapport à l'axe longitudinal ; relie la suspension des roues (tourillon, fusée de roue et pivot de fusée) au châssis.

Suspension des roues — Tourillon + fusée de roue avec pivot + porte-fusée

Dispositif RC — Emetteur de télécommande avec récepteur correspondant. En quelque sorte, votre « cockpit ».
Le nombre des « canaux » d'un dispositif RC limite le nombre des fonctions de commande possibles. Un dispositif RC à deux canaux (fonctions « accélérer/ freiner », « droite/gauche ») suffit en général pour le fonctionnement des voitures modèle réduit.

Modèle RC — « **R**adio **C**ontrolled », plus précisément : modèle « **R**emote **C**ontrolled »

Pignon — (petite) roue dentée

Carburateur à glissière — Le déplacement du coulisseau d'étanglement régule l'arrivée d'air vers le moteur. En même temps, il décale l'aiguille conique d'un pointeau de carburateur (aiguille de gicleur de ralenti), ce qui modifie la quantité de carburant traversant le carburateur

Servo — Moteur de commande qui exécute une fonction de commande mécanique via un levier.

Levier de servocommande — Disque, levier ou croix (avec 4 leviers) ; il transmet le mouvement de rotation du moteur de commande à la commande (direction, accélération/frein) par l'intermédiaire d'un levier articulé.

Servo-Saver — Articulation supplémentaire sur ressorts située entre le servo de direction et la barre d'accouplement.
Cette articulation permet d'amortir les chocs brutaux, soudains des roues guidées et d'éviter de les transmettre directement sur le servo.

Ecartement — Position du niveau des roues par rapport au sens de marche.

Barre d'accouplement — Liaison fixe des biellettes de direction.

Biellette de direction — Bras de levier situé sur la fusée d'essieu (levier de direction). Le déplacement de la barre d'accouplement vers la droite et vers la gauche via ces biellettes a pour effet de rentrer les roues.

Carrossage — Inclinaison donnée au plan d'une roue par rapport à la verticale.

Levier de compensation — Réglage de précision des leviers de commande de l'émetteur de télécommande, réglage hiérarchique supérieur aux déplacements des leviers de commande. (Cela permet, par exemple, de compenser un frottement parasite constant tel que le vent latéral).

© Conrad Electronic 12/04

N° de commande 223489

N° de commande 223490

N° de commande 223491

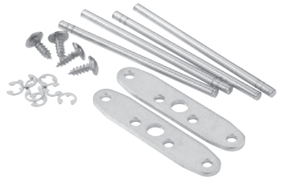
N° de commande 223493

N° de commande 223494

N° de commande 223496

N° de commande 223497

N° de commande 223498


N° de commande 223499

N° de commande 223500

N° de commande 223501

N° de commande 223502

N° de commande 223503

N° de commande 223504

N° de commande 223505

N° de commande 223507

N° de commande 223508

N° de commande 223509

N° de commande 223510

N° de commande 223511

N° de commande 223464

N° de commande 223465

N° de commande 223466

N° de commande 223467

N° de commande 223469

N° de commande 223470

N° de commande 223471

N° de commande 223472

N° de commande 223473

N° de commande 223474

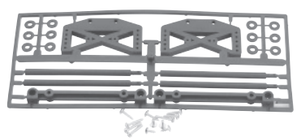
N° de commande 223475

N° de commande 223477

N° de commande 223478

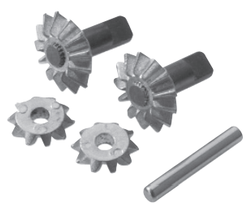
N° de commande 223479

N° de commande 223480



N° de commande 223481

N° de commande 223483



N° de commande 223486

N° de commande 223487

N° de commande 223488

© Conrad Electronic 12/04

Ne prenez aucun risque !

Le modèle lui-même n‘est pas dangereux. Votre sécurité et celle de votre environnement dépend uniquement de l‘utilisation responsable de votre modèle.

Soyez patient !

Songez que vous devez apprendre progressivement à commander les modèles de voitures miniatures commandés par radio.

Les modèles réduits commandés par radio ne sont pas un jouet !

Ces modèles ne conviennent aux enfants de moins de 14 ans que sous la surveillance d‘un adulte.

Seul un fonctionnement non conforme du modèle peut causer des dommages corporels ou matériels graves.

Moteur, carburant :

- **Avant de démarrer le moteur :**
  Mettre le levier de télécommande en position neutre, activer l‘émetteur de télécommande, activer le récepteur. Risques de brûlures !
  Ne toucher ni moteur ni pot d‘échappement pendant le fonctionnement du modèle !
- **ARRÊT D‘URGENCE**
  Maintenir le pot d‘échappement fermé avec un chiffon ou objet similaire pour arrêter rapidement le moteur (calage du moteur). **Désactiver le récepteur, puis l‘émetteur seulement après coupure du moteur.**
- Pour le fonctionnement du moteur, **n‘utilisez qu‘un carburant pour modèle** réduit à base de méthanol et ricin d‘une teneur minimale en nitrométhane de 5% à 10%.
- **Danger pour la santé !**
  Les différents composants du carburant spécial pour modèle réduit, le méthanol et le nitrométhane sont toxiques!
  Eviter tout contact avec les yeux, les muqueuses et la peau !
  Ne pas respirer les vapeurs de carburant ni les gaz d‘échappement!
- **Eviter de renverser le carburant !**
- Veiller à une aération suffisante dans les locaux fermés lors de l‘approvisionnement en carburant !
- N‘effectuer en aucun cas une marche d‘essai dans les locaux fermés !
- **Danger d‘explosion ! Risque d‘incendie !**
  Lors de l‘approvisionnement de carburant, ne pas fumer, supprimer toute source d‘ignition telle que feu nu !
- **Transporter le modèle réduit uniquement lorsque le réservoir est vide !**
- **N‘utiliser que des réservoirs appropriés pour le transport du carburant.** Le carburant peut attaquer et endommager la peinture et les éléments en caoutchouc.

Télécommande radio :

- **Allumer d‘abord l‘émetteur, puis le récepteur et démarrer ensuite le moteur !**
- **S‘assurer qu‘aucune autre personne dans l‘entourage n‘émet sur votre fréquence !**
  Les signaux étrangers de la même fréquence peuvent entraîner la perte de contrôle du modèle réduit.
- Vérifier sur le modèle à l‘arrêt que les servos réagissent, comme prévu, aux signaux de télécommande !
  Laisser toujours l‘émetteur de la télécommande et le récepteur allumés lorsque le moteur marche !
- **Veiller à l‘indicateur de chargement des piles de l‘émetteur de la télécommande !**
  Les accumulateurs (piles) faibles ou vides peuvent entraîner la perte de contrôle du modèle réduit.
- **Arrêter d‘abord le moteur, puis le récepteur et enfin l‘émetteur.**

Condition de roulage :

- **Ne pas conduire le modèle réduit si vos capacités de réaction sont réduites** (p. ex. fatigue, absorption de médicaments ou d’alcool). Des réactions inadaptées peuvent causer de graves préjudices aux personnes et aux biens.
- **Ne pas diriger le modèle vers des personnes ou des animaux !**
- **Toujours garder un contact visuel direct avec le modèle réduit !** Ne pas conduire le modèle de nuit.
- **Ne jamais conduire sur des terrains ouverts à la circulation publique !**
  Respecter les consignes et dispositions éventuelles réglementant la conduite sur le terrain .
- **Ne jamais conduire sans filtre à air !**
- **Contrôler régulièrement tous les assemblages par vis et les fixations**, car ces éléments peuvent se des serrer ou se détacher pendant la conduite en raison des vibrations du moteur.
- **Eviter de conduire longtemps dans la plage de charge partielle**, étant donné que, dans le cas contraire, le moteur et l‘embrayage (absence de refroidissement par le vent !) surchauffent !
- **Eviter de conduire le modèle lorsque les températures extérieures sont très faibles.**
  Le plastique de la carrosserie perd alors de son élasticité, de sorte que le plus petit carambolage peut faire casser le plastique.
- **Observer les instructions d‘entretien et les dispositions relatives aux moyens d‘exploitation** concernant le véhicule !
- N‘utiliser que des pièces de rechange d‘origine!

Vous voulez tout et tout de suite ?
Le haut degré de préfabrication du modèle Monster-Trucks HOTLANDER garantit, également au débutant en modélisme, l'obtention rapide de résultats satisfaisants. Les roues, le moteur avec le démarreur par câble, le collecteur et le tube de résonance sont déjà montés, de même le support de carrosserie. Une boîte pratique est vissée sur le châssis pour le récepteur et les accumulateurs.
Il ne reste plus, pour l'essentiel, qu'à monter les composants radio et à appliquer la carrosserie de votre choix – fini !
Sur la version « 4WD Ready to Run » le dispositif RC est même déjà monté.
Les matériaux de très haute qualité et leur fabrication de premier choix vous garantissent, également dans des conditions d'exploitation difficiles, un plaisir sans partage et une longue durée de vie de votre modèle réduit.
Le modèle ne nécessitant que peu d'entretien vous laisse le temps de vous concentrer sur la conduite et perfectionner votre style de conduite.

2WD ou 4WD ?
Votre modèle de base grandit à l'image de vos exigences. Elargissez votre châssis 2WD équipé du kit d'extension à quatre roues motrices pour en faire un modèle réduit 4WD et complétez-le en ajoutant un différentiel central ou une boîte de vitesses automatique à deux rapports.

Intégralement Off-Road !
Vous êtes à la recherche d'un défi, et voulez faire évoluer votre modèle sur tous les types de terrain.
Les possibilités d'adapter le châssis à votre style de conduite et à votre domaine d'utilisation sont également aussi diversifiées que le terrain qui vous est offert avec ce type de véhicule.

Tuning
Les tiges filetées dotées d'un pan, logées dans les bras oscillants transversaux supérieurs, permettent de régler le déport de roue des essieux avant et arrière, les tiges filetées munies d'un pan, situées dans les barres d'accouplement extérieures, servent à aligner les roues. Elles absorbent purement et simplement les inégalités du sol à l'aide des amortisseurs hydrauliques en aluminium réglables. La modernisation du modèle avec une boîte de vitesses automatique à deux rapports exploite une plage plus importante du couple optimal.

Informations techniques

Moteur :
Le châssis RC-Car HOTLANDER est entraîné par un moteur à deux temps à refroidissement par air, d'une cylindrée de 2,76 ccm développant 1,1 kW
(1,5 CV). Le carburateur à glissière, le collecteur et le tube de résonance sont déjà montés.
Le démarreur par câble retour raccordé par bride sur le carter de moteur permet de démarrer le moteur sans autre moyen auxiliaire.
Le moteur fonctionne à l'aide d'un carburant écologique spécial pour modèle réduit à base de ricin et méthanol ; équipé d'une pompe intégrée et d'une attache rapide pratique, le réservoir contient 100 ccm.

Entraînement :
La puissance d'entraînement du moteur à deux temps de 1,5 CV est transmise à l'essieu arrière par un différentiel capsulé.
Tous les différentiels ont des pignons coniques métalliques et planétaires, les arbres d'entraînement sont montés sur roulements à billes.

Mécanisme de roulement :
La suspension individuelle des roues, ainsi que les amortisseurs hydrauliques d'aluminium réglables par anneaux à vis permettent d'optimiser la tenue de route répondant à toutes les exigences.
Le véhicule freine à l'aide d'un mécanisme de frein à disque très efficace doté d'un disque de frein en aluminium et de garnitures de freins spéciales.

Châssis
La structure portante du bas de caisse et la plaque de montage du système radio (tôle de renfort) en aluminium dur assurent une haute stabilité et une résistance au gauchissement en cas de faible poids. Cette résistance au gauchissement assure une bonne stabilité de route car aucun couple du ressort provenant du châssis n'est chevauché.
Le faible poids de l'alliage spécial en aluminium est un avantage pour les prestations kilométriques; la stabilité élevée permet au modèle réduit de surmonter, sans dommage, les petits carambolages.

© Conrad Electronic 12/04

N° de commande 223442

N° de commande 223443

N° de commande 223444

N° de commande 223445

N° de commande 223446

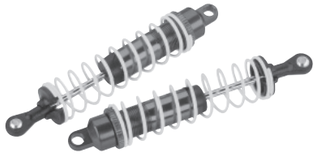
N° de commande 223555

N° de commande 223559

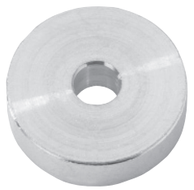
N° de commande 223451

N° de commande 223452

N° de commande 223453


N° de commande 223454

N° de commande 223454


N° de commande 223455

N° de commande 223456

N° de commande 223457

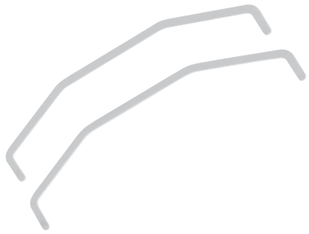
N° de commande 223458

N° de commande 223459

N° de commande 223461

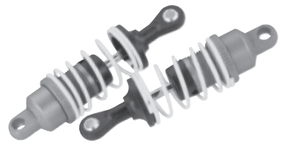
N° de commande 223462

N° de commande 223463

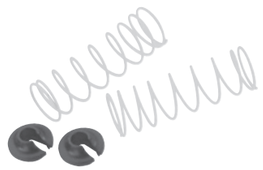


N° de commande 223560

N° de commande 223561



N° de commande 223562



N° de commande 223564

N° de commande 223558

N° de commande 223421

N° de commande 223422

N° de commande 223423

N° de commande 223424

N° de commande 223426

N° de commande 223427

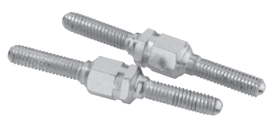
N° de commande 223428

N° de commande 223429

N° de commande 223430

N° de commande 223431

N° de commande 223432



N° de commande 223436

N° de commande 223556

N° de commande 223438

N° de commande 223439

Avant de commencer avec le montage final, compléter les accessoires requis et préparer les outils nécessaires.
Le lieu de travail doit être suffisamment grand et bien éclairé. Le plan de travail doit être lisse, propre et résistant (contre les taches d‘huile, carburant etc.).
Ne pas utiliser de tournevis sur accumulateurs. En particulier, les vis taraudeuses en matière plastique doivent être serrées avec doigté afin d‘éviter que le filet taraudé ne cède.
Etaler un chiffon (uni et clair) sur le plan de travail afin que le petit matériel de montage tombé tel que les vis soit bien reconnaissable et ne tombe pas de la table.

3.1 Equipement de base / accessoires requis

L‘équipement de base pour les versions de châssis comprend, outre le châssis respectif,
- un moteur d‘autoallumage à deux temps de 2,76 cm3 d‘une puissance de 1,1 kW (1,5 PS), avec collecteur et tube de résonance, ainsi que démarreur par câble, montage déjà effectué,
- quatre roues dotées de jantes en matière plastique et **pneus Buggy** déjà montés, bandes d‘insertion en mousse synthétique pour un rééquipement à des semi-pneus sont fournies (COBRA II),
- et quatre roues munies de jantes plastiques déjà montées et de **pneus collés pour le Monster Truck** avec bandes en mousse synthétique insérées (PREDATOR),
- un filtre d‘air en mousse synthétique,
- un kit de fixation du servo,
- goupilles fendues pour fixer la carrosserie (excepté le modèle PREDATOR « Ready to Run »),
- un tube en plastique comme guide pour le toron de l‘antenne,
- la présente notice de montage et d‘utilisation.

Ce qui suit est indispensable pour établir le bon état de marche (non compris dans la livraison):
- **Télécommande radiopilotée de deux canaux** (AM ou FM), avec :
- **Récepteur** pour le montage sur le véhicule et deux servos
- Piles ou **accumulateurs** (recommandés) pour l‘émetteur de télécommande
- Piles ou **accumulateurs** (recommandés) pour le récepteur et les servos
- **Chargeur** (220V) pour les accumulateurs *ou*
  chargeur rapide pour branchement sur une batterie voiture de 12 V
- **Bougie d‘incandescence** (valeur thermique 1 ou 3) et
- **Clé à bougie**
- **Capuchon de bougie** (long) pour accumulateur de démarrage et
- accumulateur de démarrage de 2 volts *ou*
- **Capuchon de bougie avec accumulateur incandescent** comme unité
- **Carburant pour modèle** réduit à base de méthanol et de ricin, teneur minimale en nitrométhane de 5% à 10%.

3.2 Outils et moyens auxiliaires, liste de contrôle

Outils
- Clé à douille (ou clé à fourche) de 7 mm pour fixer les écrous des roues.
- Clé à fourche de 5,5 mm pour régler le carrossage et la voie et
  sert à contre-tenir lors du changement de point de fixation des amortisseurs
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 2 mm destinée aux vis sans tête logées sur les tocs d‘entraînement des arbres de cardan et d‘entraînement.
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 1 mm destinée aux vis sans tête logées sur les bagues de réglage des tringleries d’accélération et de frein et de direction.
- Tournevis cruciforme (Ph N° 1) pour la fixation des servos et de la carrosserie ainsi que pour les mises à niveau des équipements.
- Outil de coupe pour adapter les leviers de commande des servos.

Moyens auxiliaires
- Serre-câble.
- Huile fluide pour machine ou graisse à pulvériser PREPARATIONS

Liste de contrôle
A effectuer ci-après :
- Vérifier l‘alignement et le jeu d‘engrenage de l‘entraînement.
- Contrôlee le fonctionnement des servos.
- Vérifier le réglage de base du carburateur.
- Visser la bougie d‘incandescence.
- Placer le filtre à air.
- Remplir du carburant spécial pour modèle réduit.

Sauf version RTR :
- Monter le servo de direction et la timonerie de direction.
- Monter et régler le servo et la tringlerie d’accélération et de frein.
- Appliquer l‘interrupteur de MARCHE/ARRÊT du récepteur dans le couvercle du boîtier du récepteur (déjà monté).
- Insérer le récepteur et les accumulateurs du récepteur (piles) dans le boîtier du récepteur.
- Fixer l‘antenne sur le couvercle du boîtier du récepteur.

ATTENTION !
Les positions avant / arrière / à droite / à gauche indiquées dans cette notice se réfèrent toujours à l‘axe longitudinal des véhicules, vu du sens de marche « avant » !

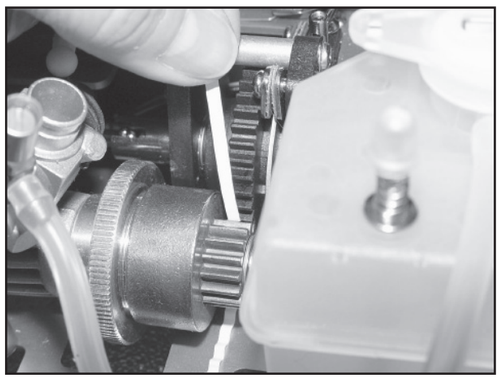
3.3. Vérifier l‘alignement et le jeu d‘engrenage de l‘entraînement

Le moteur transmet sa puissance à la roue dentée principale logée sur l‘arbre de cardan par l‘intermédiaire du pignon fixé sur la cloche d‘embrayage. Les deux axes de rotation, à savoir le vilebrequin et l‘axe du système d‘entraînement, doivent être exactement alignés parallèlement. Ceci permet d‘éviter les tensions au niveau du système d‘entraînement, l‘usure prématurée des pignons et des paliers, ainsi qu‘une perte de puissance.

La disposition parallèle du vilebrequin et de la chaîne motrice doit être contrôlée et éventuellement réajustée avant la mise en service du véhicule !

En cas de disposition parallèle, le pignon situé sur la cloche d‘embrayage et la roue dentée principale s‘engrènent librement l‘un dans l‘autre. Un jeu trop important détruit à la longue les roues dentées, un jeu insuffisant détruit les assises de l‘embrayage et du moteur.
Pour le modèle composé d‘une boîte de vitesses automatique à deux rapports, vérifier de la même manière le jeu d‘engrenage des deux pignons sur la cloche d‘embrayage et sur la boîte de vitesses.

Contrôle du jeu d‘engrenage
- Insérer une ou des bandes de papier entre le ou les pignons sur la cloche d‘embrayage et la ou les roues dentées principales dans le système d‘entraînement.
- Tourner les roues dentées manuellement, **la bande de papier ne doit pas de déchirer lors du passage !**



Réajustage
- Desserrer les quatre vis de fixation du support de moteur sur le dessous de la structure portante du bas de caisse (châssis).
- Positionner le moteur et resserrer les vis à fond.

© Conrad Electronic 12/04

Le moteur n’est plus alimenté en carburant	- Pointeau principal vissé à fond	- Remettre le pointeau principal sur le réglage d’usine
	- Mélange de ralenti trop maigre	- Remettre la vis de réglage de mélange de ralenti sur le réglage d’usine
	- Flexibles de carburant coudés	- Contrôler et redresser les flexibles de carburant
	- Réservoir de carburant défectueux	- Remplacer le réservoir de carburant
Le moteur ne tourne pas rond, réagit mal	- Bougie d’allumage inadaptée ou défectueuse	- Mettre en place la bougie correcte
	- Carburant inadapté ou vieux	- Faire le plein avec le carburant préconisé
	- Mélange trop riche	- Régler le pointeau principal pour obtenir un mélange plus maigre
	- Mélange de ralenti trop maigre	- Remettre la vis de régulation de mélange de ralenti sur le réglage d’usine
	- Mélange de ralenti trop riche	- Remettre la vis de régulation de mélange de ralenti sur le réglage d’usine
	- De l’air secondaire est aspiré par le flexible de carburant ou le moteur	- Contrôler/remplacer les flexibles de carburant et/ou resserrer toutes les vis du moteur
Le moteur chauffe trop	- Le mélange est trop maigre	- Régler le pointeau principal pour obtenir un mélange plus riche
	- La carrosserie est trop étanche	- Veiller à une circulation d’air suffisante vers le moteur découpes appropriées dans la carrosserie
	- Carburant inadapté	- Utiliser uniquement le carburant RC-Car
	- Le moteur n’est pas entièrement rodé	- Poursuivre le rodage
Le régime du moteur ne diminue pas	- La vis de butée d’étranglement est déréglée	- Remettre la vis de butée d’étranglement sur le réglage d’usine
	- Une ou plusieurs bagues d’étanchéité sur le carburateur sont défectueuses	- Remplacer les bagues d’étanchéité défectueuses

Problèmes avec le châssis

Le modèle tire d’un côté	- Le réglage de la direction est déréglé	- Corriger la position neutre sur la télécommande
	- Le pincement est différent à droite et à gauche	- Régler des deux côtés à 0°
	- Roue endommagée d’un côté ou palier défectueux	- Retirer la roue, nettoyer le palier et le remplacer le cas échéant
Le frein n’agit pas	- Bielle de freinage déréglée	- Corriger le réglage de la bielle de freinage
	- Disque de frein usé	- Remplacer le disque de frein
L’embrayage n’entre pas en prise	- Mâchoires d’embrayage usées ou endommagées	- Remplacer les mâchoires d’embrayage
	- Cloche d’embrayage usée ou endommagée	- Remplacer la cloche d’embrayage
	- Volant-moteur desserré	- Resserrer la fixation du volant-moteur
L’embrayage ne se désaccouple pas	- Ressorts de mâchoires d’embrayage	- Remplacer les ressorts usés ou endommagés
Le modèle ne fonctionne pas	- Pignon principal endommagé	- Remplacer le pignon principal
	- Les roues dentées dans le différentiel sont endommagées	- Remplacer les roués dentées
	- Le réglage de l’embrayage centrifuge est trop lâche	- Régler l’embrayage centrifuge
	- Le correcteur de rapport ne fonctionne pas correctement	- Contrôler et corriger la bielle du correcteur de rapport
L’amortissement est dur ou coince	- Un ou plusieurs amortisseurs sont coincés	- Nettoyer et/ou désassembler l’amortisseur
	- Tige de piston tordue	- Réparer l’amortisseur
	- Un composant de l’amortissement est défectueux	- Contrôler et remplacer la pièce correspondante
Les amortisseurs perdent de l’huile	- Les joints d’étanchéité sont usés	- Remplacer les joints d’étanchéité
	- Tige de piston tordue	- Réparer la tige de piston
Le modèle fait des tonneaux	- Réglage trop tendu de l’embrayage centrifuge	- Desserrer la vis de réglage vers l’arrière lors d’accélérations jusqu’à ce que le modèle démarre en douceur
La boîte à 2 vitesses commute trop tôt	- La synchronisation est mal réglée	- Corriger le réglage par pas d’1/4 de tour
Le boîte à 2 vitesses commute trop tard	- La synchronisation est mal réglée	- Corriger le réglage par pas d’1/4 de tour

Ce tableau de recherche de pannes doit vous aider à détecter et à supprimer les origines des pannes Vous pouvez résoudre la plupart des problèmes à l'aide de ce tableau. Si ce n'est le cas, veuillez vous addresser à notre :

Service conseil technique
France: Tél. 0892 897 777
Fax 0892 896 002
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00
Suisse: Tél. 0848/80 12 88

Problèmes avec le dispositif RC

Le dispositif RC ne fonctionne pas	- Les piles / accumulateurs d'émetteur et/ou de récepteur sont vides	- Remplacer piles / accumulateurs d'émetteur et/ou de récepteur
	- Les piles/accumulateurs sont mal montés	- Contrôler la polarité des piles/accumulateurs
	- La prise des piles/accumulateurs du récepteur desserrés	- Bien rebrancher la prise
Trop faible portée de l'émetteur	- Les piles/accumulateurs de l'émetteur sont faibles	- Remplacer l'émetteur et/ ou les piles/accumulateurs du récepteur
	- L'antenne émettrice n'est pas sortie entièrement	- Sortir l'antenne
	- L'antenne du récepteur n'est pas complètement sortie	- Tirer le câble d'antenne entièrement
	- L'antenne de récepteur est sectionnée	- Faire réparer le récepteur.
Les servos ne réagissent pas correctement	- Les piles/accumulateurs d'émetteur ou de récepteur sont faibles	- Remplacer les piles/accumulateurs d'émetteur ou de récepteur
	- Les pignons dans l'engrenage ne s'engrènent pas ou sont défectueux	- Faire réparer le servo.
	- Les bagues de réglage sur les leviers d'articulation sont desserrées	- Fixer les bagues de réglage
	- Le commutateur Servo-Reverse sur l'émetteur a été commuté par erreur en position « REV »	- Mettre le commutateur Servo-Reverse en position « NORM »
Le dispositif RC fonctionne mal, lorsque le moteur tourne	- Le quarz du récepteur est desserré	- Remettre en place le quarz du récepteur
	- La prise des piles/accumulateurs de récepteur est desserrée	- Remettre la prise bien en place
	- Le récepteur est endommagé, p. ex. après une collision	- Faire réparer le récepteur

Problèmes avec le moteur ou le dispositif de démarrage

Le moteur ne démarre pas	- Bougie d'allumage défectueuse	- Remplacer la bougie d'allumage
	- L'accumulateur de démarrage n'est pas chargés ou est défectueux	- Charger ou remplacer l'accumulateur de démarrage
	- Mélange de ralenti trop maigre	- Remettre la vis de régulation de mélange de ralenti au réglage usine
	- Le carburant est vieux ou sale	- Remplacer le carburant et contrôler le filtre à carburant
	- La chambre de combustion est pleine de carburant	- Dévisser les vis de bougies et procéder comme décrit dans le paragraphe correspondant
	- De l'air secondaire est aspiré par la conduite de carburant	- Contrôler/remplacer les flexibles ou le moteur de carburant et/ou resserrer toutes les vis du moteur

© Conrad Electronic 12/04

4.1. Mise en service de l'émetteur de télécommande pour contrôler le fonctionnement des servos

Deux servos permettent d'exécuter les fonctions « Accélérer / freiner » et « Braquer » par l'intermédiaire des timoneries correspondantes. Les servos sont commandés par les signaux d'une télécommande radio à deux canaux. Le récepteur auquel sont reliés les servos fait partie de la livraison de l'émetteur de télécommande, il sera monté ultérieurement dans le véhicule. Pour le Monster Truck 4 WD dans la version "Ready to Run », les composants radio sont compris dans la livraison et déjà montés. L'accumulateur du récepteur alimente simultanément le récepteur et les servos avec la tension de service requise. Il n'est pas utile que les composants soient montés pour la mise en service d'essai de l'unité fonctionnelle « Emetteur de télécommande / récepteur / servos ».

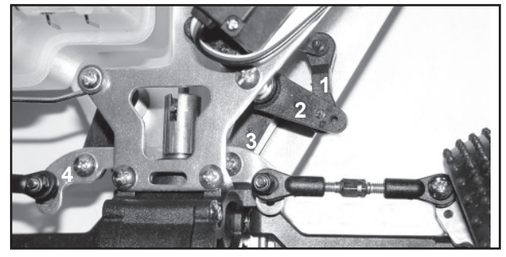
Mise en service de l'émetteur de télécommande
Respecter la notice d'utilisation du système de télécommande !

- Insérer les accumulateurs (piles) dans l'émetteur de télécommande.
- Insérer les accumulateurs (piles) pour les récepteurs et les servos dans le boîtier du récepteur logé sur le châssis.
- Relier le récepteur à l'accumulateur par le biais du cordon interrupteur de MARCHE/ARRÊT.
- Fixer puis déployer l'antenne télescopique de l'émetteur de télécommande.
- Amener les deux leviers de télécommande et de compensation dans la position neutre.
- Placer le levier de servocommande sur les arbres des servos (ne pas encore les fixer).
- Relier les deux servos au récepteur.
- Mettre d'abord l'émetteur de télécommande en marche, puis le récepteur.
- Déplacer lentement, l'un après l'autre, les deux leviers de télécommande de butée à butée de fin de course. Les leviers de servocommande doivent pivoter en fonction du débattement des leviers de télécommande. **Dans la position neutre du levier de télécommande et d'équilibrage, les arbres des servos doivent être en position médiane entre les deux butées de fin de course.**

4.2. Montage du servo de direction et montage de la timonerie de direction

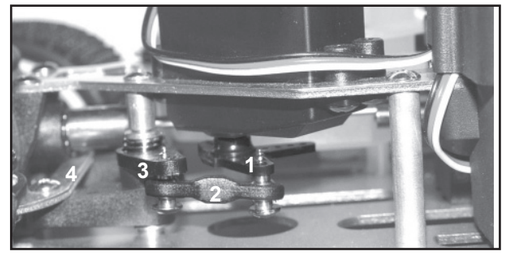
Mettre le servo de direction sur le canal de l'émetteur de télécommande en déplaçant son levier de commande « à droite/à gauche ».

Montage de la direction



La direction de la version « HOTLANDER » est conçue comme direction à fusées d'essieu. Les biellettes de direction sont reliées ici à une barre d'accouplement en trois parties.
Le pivotement du levier de servocommande agit sur un bras du servo saver (2) via la timonerie de direction (1, déjà montée). Le servo saver se compose de deux leviers disposés perpendiculairement l'un à l'autre ; ils ne sont pas liés rigidement mais un ressort leur permet de se déplacer l'un vers l'autre dans un plan avec le levier de servocommande. Le deuxième bras de levier du servo saver (3) dévie la partie centrale de la barre d'accouplement (4), produisant ainsi l'angle de braquage des roues. L'angle de braquage à droite et à gauche est limité par la butée mécanique des biellettes de direction contre le porte-fusée.

Montage du servo de direction



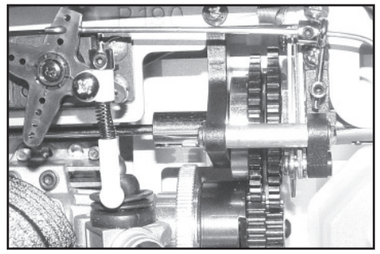
- Amener l'arbre du servo dans la position neutre à l'aide de l'émetteur de télécommande.
- Placer les roues "en ligne droite" dans le sens de marche.
- Visser un bras du levier de servocommande (1) sur la timonerie de direction (2).
- Visser le servo de direction à l'aide des fixations du servo par l'extrémité supérieure, arbre du servo vers l'avant, dans la partie avant de la plaque de montage du dispositif radio.
- Fixer le levier de servocommande sur l'arbre du servo sans modifier la position des roues.

4.3 Réglage des tringleries d'accélération et de frein

Fonctionnement et réglage des tringleries d'accélération et de frein
Les tringleries d'accélération et de frein permettent d'effectuer simultanément deux fonctions via deux leviers de servocommande positionnés à 90° l'un de l'autre.
La tringlerie d'accélération permet de réguler l'amenée d'air au moteur en déplaçant la « glissière du carburateur ». L'aiguille d'injection de ralenti (aiguille conique d'un pointeau de carburateur) est déplacée en même temps, et le débit de carburant passant dans le carburateur ainsi modifié.
Lorsque la tringlerie d'accélération est déplacée au-delà de la position du de ralenti (butée de fin de course mécanique de la glissière du carburateur), le levier du servo appuie contre une butée d'arrêt à ressort.
Le domaine d'action de **la tringlerie de frein** intervient à présent, elle vient presser les plaquettes du frein à disque par l'intermédiaire d'un disque d'excentrique.

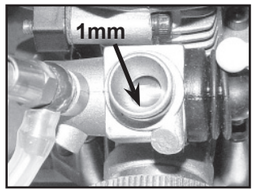
☞ **Le positionnement des bagues de réglage (des butées mécaniques de fin de course), le ressort de butée au niveau de la tringlerie d'accélération et de frein doivent être ajustés aux butées mécaniques de fin de course du carburateur et du frein à disque.**

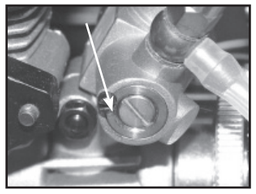
Montage des servos d'accélération et de frein



- Amener l'arbre du servo dans la position neutre à l'aide de l'émetteur de télécommande.
- Placer le servo en haut dans la partie arrière de la plaque de montage du servo, puis le serrer à l'aide des vis correspondantes en plastique du kit de fixation du servo.
- **Arbre du servo vers le haut et vers l'avant !**

Montage de la timonerie articulée
Il est possible d'effectuer un contrôle visuel du passage du carburateur après avoir retiré ou avant d'appliquer le filtre à air.

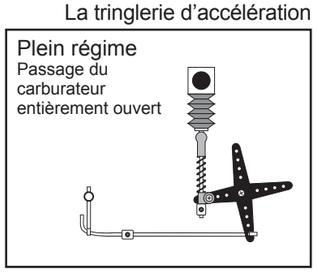


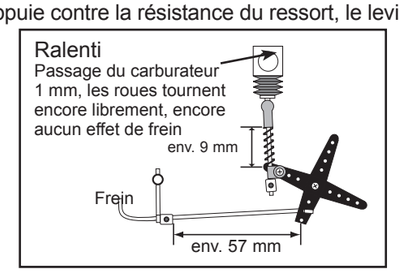


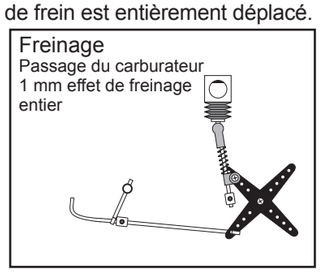
- Si nécessaire, réajuster la position de ralenti (passage du carburateur ouvert de maximum 1 mm) sur la vis de réglage du ralenti (vis de blocage). La vis de réglage du ralenti est la **petite** vis située sur le côté opposé de la glissière du carburateur.
- Placer la tringlerie d'accélération sur la glissière du carburateur, faire glisser le ressort et le guidage de tringlerie d'accélération et le fixer de façon amovible avec la bague de réglage.
- Accrocher la tringlerie de frein dans un levier de servo, faire glisser la bague de réglage et la passer à travers l'articulation des freins.
- Positionner et visser le levier de servocommande sur l'arbre de manière à ce que la tringlerie de frein longe approximativement l'axe longitudinal de véhicule.
- Appliquer et fixer de manière lâche la bague de réglage sur le levier de frein.
- Visser le guidage de tringlerie d'accélération sur le levier de servo décalé de 90°.
- Appliquer et fixer de manière lâche la bague de réglage.

☞ **Les tringleries d'accélération et de frein doivent avoir l'effet suivant :**

Plein régime :
La glissière du carburateur est entièrement retirée, les freins n'ont pas d'effet.
Ralenti :
La glissière du carburateur est entièrement enfoncée, la bague de réglage de la tringlerie de frein est légèrement en contact avec le levier de frein.
Freins :
La tringlerie d'accélération appuie contre la résistance du ressort, le levier de frein est entièrement déplacé.




Ralenti
Passage du carburateur 1 mm, les roues tournent encore librement, encore aucun effet de frein
env. 9 mm
Frein
env. 57 mm



© Conrad Electronic 12/04

Moteur :

A deux temps, à refroidissement par air Moteur à allumage par incandescence avec carburateur à glissière et démarreur par câble.

Cylindrée :	2,76 cm3
Alésage :	16 mm
Course :	13,7 mm
Plage de régime :	env. 2000 à 30000 tr/min. (selon le silencieux et le tube de résonance)
Puissance nominale :	1,1 kW (1,5 CV)
Carburant :	Carburant pour modèle réduit à base de méthanol et de ricin avec une teneur minimale en nitrométhane de 5 à 10 % et en huile de 20%.
Capacité du réservoir :	100 cm3
Lubrification :	autolubrifiant
Bougie d'allumage :	Bougie d'incandescence (1,6 V), valeur thermique 1 ou 3
Filtre à air :	Filtre à sec en mousse plastique

Transmission :

Selon la version, **transmission par roues arrière ou transmission intégrale**, avec différentiel fermé dans l'essieu arrière (2WD) et dans les essieux avant et arrière, ainsi qu'avec différentiel central (4WD). Tous les arbres d'entraînement sont montés sur roulements.
Embrayage centrifuge

Rapport de multiplication :
2WD : 15Z : 42Z

Freins :

Frein à disque : Frein à disque en aluminium, garnitures de frein spéciales

Mécanisme de roulement :

Suspension de la roue avant :	Suspension à bras oscillant transversal double, tiges filetées avec pan dans le bras oscillant transversal supérieur
Fusée d'essieu à l'avant :	Fonte de métal léger
Suspension de la roue arrière :	Suspension à bras oscillant transversal double, tiges filetées avec pan dans le bras oscillant transversal supérieur

Châssis :

Structure portante du bas de caisse et la plaque de montage du système radio (tôle de renfort), les deux sont en alliage d'aluminium à haute résistance

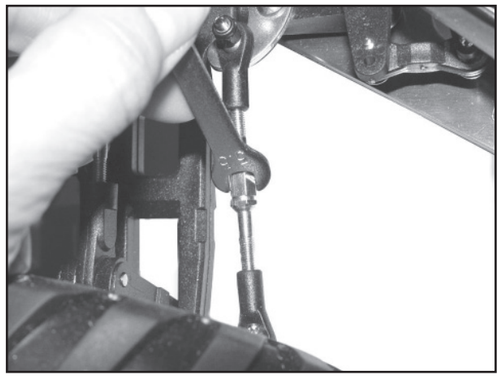
Suspension :

Ressorts à spirale avec amortisseurs hydrauliques, précontrainte du ressort réglable via vis moletée, angle d'incidence réglable

Dimensions et poids :

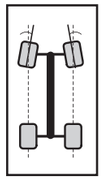
Longueur totale	Empattement	Largeur	Voie	Poids total
410 mm	272 mm	315 mm	250 mm	env. 2 200 g

6.5 Alignement des roues

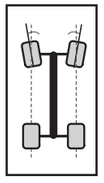


L‘alignement des roues désigne la position du plan des roues par rapport au sens de marche.
Pendant la conduite, la résistance au roulement écarte les roues à l‘avant, celles-ci n‘étant donc plus tout à fait parallèles. Pour compenser, les roues du véhicule à l‘arrêt peuvent être réglées de manière à ce qu‘elles rentrent légèrement à l’avant.
Ce pincement positif entraîne en même temps une amélioration du guidage latéral du pneu et, par conséquent, une réaction plus directe de la direction. Si vous désirez une réaction plus douce de la direction, vous pouvez l‘obtenir en réglant un pincement négatif, c‘est-à-dire que les roues du véhicule à l‘arrêt sont tournées vers l‘extérieur.

Les tiges filetées à droite et à gauche dotées d‘un pan pour l‘alignement spécial des roues avant sont logées dans les barres d‘accouplement droite et gauche, entre la biellette de direction et l‘élément central de la barre d‘accouplement.



Pincement positif
Le dévissage des vis de réglage réduit la barre d‘accouplement, la bielle de direction attire derrière la roue vers l‘intérieur.
Le réglage d’un pincement positif use plus rapidement le côté intérieur des pneus.



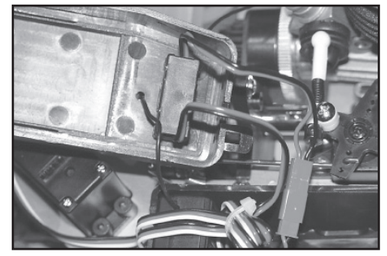
Pincement négatif
Le vissage des vis de réglage réduit la barre d‘accouplement, la bielle de direction pousse à l‘arrière la roue vers l‘extérieur.
Le réglage d’un pincement négatif use plus rapidement le côté extérieur des pneus.

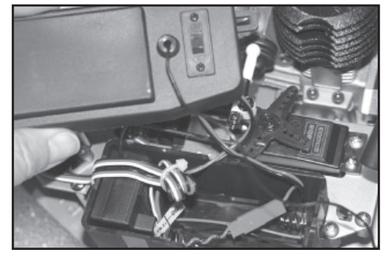
Le pincement positif des roues avant ne doit pas dépasser 4° !

© Conrad Electronic 12/04

4. 4 Montage du récepteur et de l‘antenne

Après le contrôle fonctionnel et le montage des servos, il est possible d‘insérer définitivement le récepteur, l‘interrupteur de MARCHE/ARRÊT, le support d‘accumulateurs et l‘antenne dans le boîtier du récepteur situé sur le châssis.





- Dévisser le cache portant la désignation de la position de l‘interrupteur de MARCHE/ARRÊT.
- Passer de l‘intérieur **l‘interrupteur de MARCHE/ARRÊT** à travers l‘encoche dans le couvercle du boîtier du récepteur.
- Placer de nouveau de l‘extérieur le cache sur l‘interrupteur, puis visser le cache à travers le couvercle avec l‘interrupteur.
- **Veiller à ce que l‘inscription du cache “ON” ou “OFF” corresponde à la position de l‘interrupteur désignant l‘état de commutation effectif, soit la mise sous tension de l‘alimentation pour « ON » et la mise hors tension pour “OFF”**.
- Relier les prises du cordon de l‘interrupteur au support d‘accumulateurs et au récepteur.
- Mettre horizontalement le support d‘accumulateurs équipé de quatre accumulateurs de format AA à l‘arrière, dans le boîtier du récepteur.
- Relier les servos au récepteur.
- **Lors de la pose des câbles, veiller à ce qu‘ils soient aussi tendus que possible et ne puissent entrer en contact avec des éléments rotatifs. Ranger les surlongueurs dans le boîtier du récepteur.**
- Le **récepteur** a sa place debout, à l‘avant sur le côté mince à l‘intérieur du boîtier du récepteur.
- Passer de l‘intérieur **le toron de l‘antenne** du récepteur à travers les trous de perçage dans le couvercle du boîtier, puis à travers le tube de guidage de l‘antenne.
- Placer le tube de guidage de l‘antenne dans la fixation à l‘extérieur, sur le couvercle
- Puis fixer le toron en haut, sur le tube de guidage, en l‘enroulant avec un ruban adhésif ou en enfilant un morceau de gaine rétractable.
- **S‘assurer que le couvercle peut s‘ouvrir facilement pour remplacer les accumulateurs après avoir fixé le toron de l‘antenne** (ne pas retirer le toron trop loin).

5. Mise en service et entretien

5.1 Montage de la carrosserie

Les éléments de fixation pour la carrosserie Buggy fournie et le déporteur arrière et la carrosserie Truck prémontée sont compris dans la livraison des châssis HOTLANDER.
Avant d‘apposer la carrosserie du Truck, les accessoires pare-chocs, rétroviseurs extérieurs et arceau de sécurité avec module d‘éclairage doivent être montés conformément à la présente notice d‘utilisation.

Pose de la carrosserie
- Ajuster la hauteur des boulons d‘espacement à la forme de la carrosserie, éventuellement par déplacement dans la fixation et fixer les vis en les serrant.
- Appliquer la carrosserie (déporteur arrière), placer les rondelles sur les boulons d‘espacement et fixer la carrosserie dans les anneaux sur les boulons d‘espacement à l‘aide des goupilles fendues.

Enlever de nouveau la carrosserie pour effectuer les travaux ci-après‘ !

5.2. Mesures à prendre avant la mise en service

S‘assurer de la pleine capacité et de l‘efficacité à long terme du modèle réduit par les mesures suivantes :

- Respecter les instructions de rodage pour le moteur (chap. 5.3, 5.4).
- Vérifier que toutes les vis et les écrous soient bien fixés.
- Vérifier l‘alignement et le jeu d‘engrenage du mécanisme d‘entraînement (chap. 3.3.)
- Lubrifier toutes les pièces mobiles et fixes avec une huile fluide pour machine (graisse à pulvérisEr).

5.3. Préparations avant de démarrer le moteur

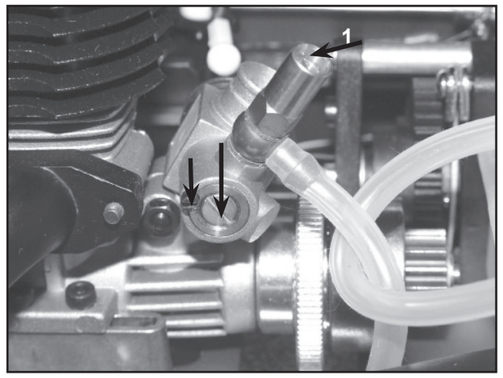
Le moteur déjà monté a été construit en répondant à l‘état le plus récent de la technique en matière de machines de précision.
Les tolérances de fabrication sont, par conséquent, très faibles.
Lors de la mise en service du nouveau moteur, respecter pour cette raison un certain temps de rodage.

- **Le carburateur est déjà grossièrement préréglé.**
  Le réglage de précision du ralenti et plein régime peut être effectué uniquement lorsque le moteur est bien rodé.
- **Souffler le moteur à l‘air comprimé avant la mise en service.**
  De cette manière, vous assurez l‘élimination des impuretés situées dans la chambre de combustion, celles-ci peuvent pénétrer dans le moteur à travers le logement des bougies.
- **Insérer une bougie d‘incandescence d‘une valeur thermique de 1 ou 3.**
- **Lubrifier légèrement le filtre à air afin de filtrer également les plus petites particules de poussière.**
- Apposer le filtre à air, mais ne pas le fixer définitivement (avec des serre-câbles !).
- **Poser le tuyau pour combustible de manière à ce que la roue dentée principale ou le pignon de la cloche d‘embrayage ne l‘endommagent pas.**
- **Fixer les tuyaux pour combustible en plus sur les raboutages des raccords à l‘aide de serre-câbles.**
  Le cas échéant, l‘huile contenue dans le carburant peut faire glisser les embouts des tuyaux.
- **Monter un filtre à carburant entre le réservoir et le carburateur pour filtrer les matières en suspension du carburant.**

5.4. Démarrage et rodage du moteur

Contrôler le réglage de base du carburateur pour la phase de rodage

- Visser d‘abord entièrement l‘aiguille d‘injection principale (1), puis dévisser-la de nouveau en effectuant deux tours.
- La vis d‘arrêt (2) a déjà été réglée lors du montage de la tringlerie d’accélération.
- La vis de réglage du mélange (3) est déjà préréglée.

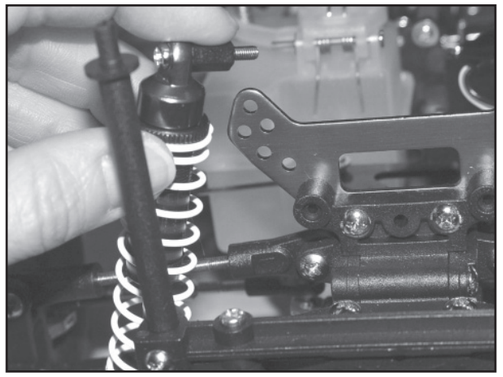


Démarrage du moteur

- Remplir le réservoir de 100 cm3 de carburant pour modèle réduit à base de méthanol et de ricin et d‘un additif de nitrométhane de 5 à 10 %.
- Mettre d‘abord l‘émetteur de télécommande en marche, puis le récepteur.
- Régler le ralenti via l‘émetteur de télécommande (levier de commande en position neutre).
- Pomper à plusieurs reprises à l‘aide de la pompe à essence pour remplir le tuyau à essence (jusqu‘à complète disparition des bulles d‘air).
  Ne pas aspirer trop de carburant !
  Ou :
  Retirer le filtre à air, maintenir l‘orifice d‘aspiration d‘air fermé
  Actionner plusieurs fois le démarreur à câble jusqu‘à complète disparition des bulles d‘air.

© Conrad Electronic 12/04

Déplacement des amortisseurs sur les ponts d‘amortissement en haut (PREDATOR)
Les ponts d‘amortissement du PREDATOR présentent 6 points de suspension sur chaque côté destinés aux amortisseurs et un autre point (après avoir enlevé l‘écarteur) sur les carters de différentiels des essieux avant et arrière.



- Le déplacement dans les points de **fixation supérieurs** permet de détendre presque entièrement l‘amortisseur de sorte que tout le débattement est disponible pour la compression du ressort. Pour un angle d‘incidence approximativement identique, la pression exercée sur le bras oscillant transversal inférieur se réduit.
  La suspension devient plus douce.

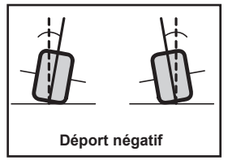
- Un déplacement dans les points de **suspension inférieurs** réduit mécaniquement le débattement. Pour un angle d‘incidence approximativement identique, la pression exercée sur le bras oscillant transversal inférieur se réduit.
  La suspension devient plus dure.

La précontrainte du ressort et les points de suspension des amortisseurs d‘un essieu doivent avoir un réglage identique à droite et à gauche.

Tuning
Afin d‘optimiser les caractéristiques de l‘amortissement, nous vous proposons dans nos accessoires l‘huile de silicone de différentes viscosités pour les amortisseurs !

6.4. Réglage de déport de roue

Le déport de roue désigne l‘inclinaison du plan de la roue par rapport à la verticale.



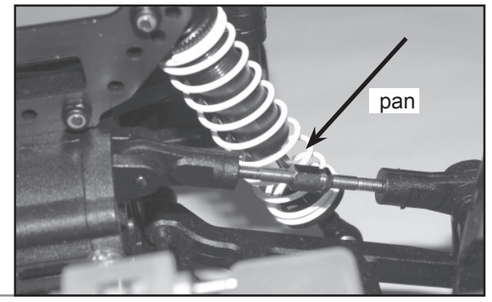
Déport négatif (les bords supérieurs de la roue sont dirigés vers l‘intérieur) des roues avant augmente les forces de guidage latérales des roues dans les virages, la direction répond plus directement, les efforts de direction se réduisent. La roue appuie simultanément sur la fusée d‘essieu dans le sens de l‘essieu.
Ceci permet d‘éliminer tout jeu de palier axial, le comportement au volant s‘apaise.
Un déport négatif des roues arrière réduit l‘inclinaison de l‘arrière du véhicule et le risque de tête-à-queue dans les virages.

Le réglage d‘un déport de roue négatif accroît l‘usure des côtés intérieurs des pneus.
Cet effet peut toutefois être compensé en réglant un pincement positif (6.5).

Réglage du déport des roues avant et arrière
Les tiges filetées à droite et à gauche dotées d‘un pan pour régler le déport son logées respectivement dans les bras oscillants transversaux supérieurs, entre le porte-fusée et le boîtier du différentiel.

Déport négatif
Rotation sur le pan vers l‘avant, le bord de la roue se déporte vers l‘intérieur.

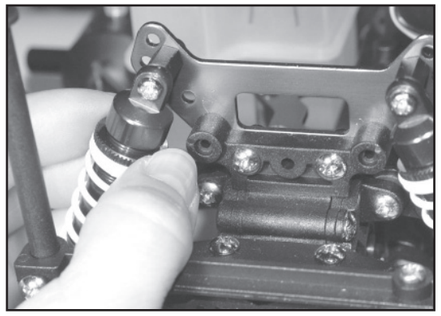
Déport positif
Rotation sur le pan vers l‘arrière, le bord supérieur de la roue est déporté vers l‘extérieur.



Comportement sous-vireur :
Le modèle réduit ne se laisse pas facilement piloter dans les virages, se déporte vers l‘extérieur via les roues avant (traction excessive des essieux arrière et traction insuffisante des essieux avant articulés).
Une contre-mesure consiste à augmenter la garde au sol à l‘arrière (ou de la réduire à l‘avant).
Comportement sur-vireur :
Le modèle réduit “tire” dans le virage, l‘arrière tend à déraper (traction insuffisante au niveau des essieux arrière).
Une contre-mesure consiste à réduire la garde au sol à l‘arrière (ou de l‘augmenter à l‘avant).

Comme réglage de base, il faut que les essieux avant soient inférieurs d‘env. 5 mm aux essieux arrière.

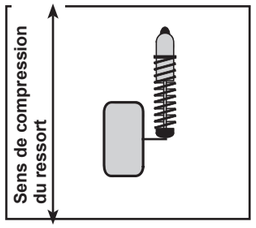
Réglage de la précontrainte du ressort



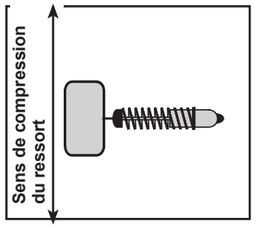
- **Augmenter la précontrainte du ressort**
  Tourner l’anneau à vis sur le tube extérieur d’amortisseur dans le sens des aiguilles d’une montre.
  La suspension devient plus dure.
- **Réduire la précontrainte du ressort**
  Tourner l’anneau à vis sur le tube extérieur d’amortisseur dans le sens inverse des aiguilles d’une montre.
  La suspension devient plus douce.

Déplacement des amortisseurs

Les quatre amortisseurs possèdent au niveau du bras oscillant transversal inférieur, chacun, deux autres points de suspension à droite et à gauche du point utilisé en série.
Par le déplacement des amortisseurs, on obtient, outre le **soulèvement et l‘abaissement** du châssis par modification de l‘angle d‘incidence, également une **modification dans la réponse de l‘amortissement**.
En cas **d‘angle d‘incidence faible**, le châssis doit s‘enfoncer plus profondément pour que l‘amortissement réagisse. On parle de **« progressivité élevée »**, c‘est-à-dire que la suspension réagit d‘abord de façon douce pour devenir plus dure.
Pour un angle d‘incidence fort, la progressivité est donc faible, c‘est-à-dire que le mouvement relatif vertical du châssis est directement envoyé dans la suspension ; l‘effet d‘amortissement commence immédiatement, la suspension devient plus dure.

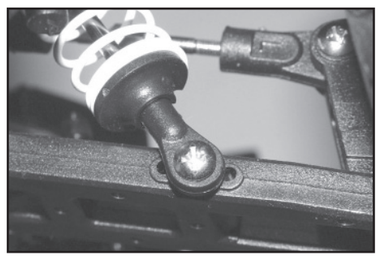


Sens parallèle par rapport au sens de compression
(= angle d‘incidence fort, 90°) de la roue, la force est envoyée directement et **l‘amortisseur est sollicité au maximum**.



A la verticale du sens de compression du ressort
(= angle d‘incidence faible, 0°) de la roue, aucune force n‘est envoyée, **l‘amortisseur reste sans effet**.

Déplacement des amortisseurs avant en bas



- Un déplacement vers l’intérieur au niveau du bras oscillant transversal **inférieur** diminue la progressivité (angle d’incidence plus aigu).
  La suspension est déjà plus dure en cas de faible compression du ressort.
  Le véhicule est simultanément **soulevé**.
- Un déplacement **vers l’extérieur** (angle d’incidence moins aigu) augmente la progressivité, la suspension est plus douce et devient plus dure avec une compression accrue des ressorts.
  Le véhicule est **abaissé**.

Déplacement des amortisseurs arrière en bas
- Les effets du déplacement sur l‘amortissement correspond à ceux décrits ci-dessus.

© Conrad Electronic 12/04

- Appliquer une tension de 1,6 volt sur la bougie d‘incandescence (capuchon de bougie et accumulateur de démarrage ou capuchon de bougie/unité d‘accumulateur incandescent).
- Actionner à plusieurs reprises et par à-coups le démarreur par câble jusqu‘à mise en marche du moteur.
  Attention !
  Ne pas tirer le démarreur à câble jusqu‘à sa butée mais uniquement trois-quarts de sa longueur.
  Déterminer la longueur du démarreur par câble en le tirant lentement, sans allumage !
  Ne jamais tirer violemment le démarreur par câble.
- Lorsque le moteur a démarré, retirer l‘alimentation électrique de la bougie d‘incandescence.
- Si, après plusieurs tentatives de démarrage sans succès, le démarreur par câble devait se commander uniquement en déployant un grand effort, cela signifie qu‘il y a trop de carburant dans la chambre de combustion et dans le carter moteur. Le moteur est « noyé ».

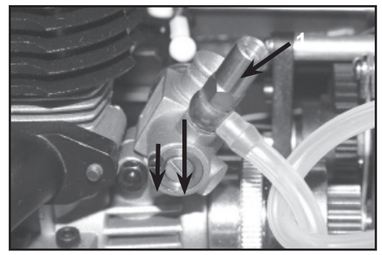
Redémarrage
(lorsqu‘un excédent d‘essence a pénétré dans la chambre de combustion).
- Dévisser la bougie d‘allumage et vérifier la fonction d‘incandescence.
- Tirer le démarreur par câble 5 à 6 fois (les 3⁄4 de sa longueur). Le carburant est évacué par pompage et s‘évapore.
- Revisser la bougie d‘allumage.
- Répéter l‘opération de démarrage.

Réglage de base du moteur pour la phase de rodage

Carburant :
L‘additif de nitrométhane compris dans le carburant pour modèle réduit augmente l‘aptitude à l‘inflammation du carburant et, ainsi, la puissance du moteur.
Utiliser un carburant pour modèle réduit à faible teneur de nitrométhane dans la phase de rodage, afin d‘éviter une surchauffe du moteur. Le carburant doit avoir une teneur en huile supérieure (réglage « riche » du carburateur), améliorant ainsi la lubrification du moteur jusqu‘au rodage du piston et de la chemise de cylindre.

Réglage du carburateur

1. Phase de rodage
Afin de pouvoir exploiter ultérieurement la globalité du spectre de puissance, faire marcher **le moteur en alternant accélération et décélération du moteur pendant deux pleins d‘essence pour le réglage « riche » du carburateur.**



- Dévisser pour cela l‘aiguille d‘injection principale (1) (le passage s‘agrandit) jusqu‘à ce que le moteur n‘absorbe plus le gaz et se mette violemment à fumer.
- Laisser le moteur marcher à petits intervalles d‘env. 3 à minutes en intercalant des phases de refroidissement.
  Augmenter légèrement le nombre de tours, puis le réduire de nouveau.

2. Phase de rodage
Pour les deux pleins d’essence suivants, régler le mélange sur « maigre ».
- Visser légèrement l‘aiguille d‘injection principale.
  Le moteur doit à présent mieux absorber le gaz, mais il y a encore dégagement de fumée.
  Si le moteur tourne seulement brièvement à plein régime, puis s‘arrête, dévisser de nouveau légèrement l‘aiguille d‘injection principale.

3. Phase de rodage
Le véhicule peut rouler maintenant à **une vitesse lente (à moitié du régime max.)** pendant **trois autres pleins d‘essence**.

Un réglage du mélange trop maigre entraîne une surchauffe et un grippage du moteur.
Afin d‘assurer une longue durée de vie du moteur, vous devez choisir de préférence un réglage du carburateur un peu riche et un carburant d‘une teneur en huile suffisante (minimum 20%).

Le moteur est rodé lorsqu‘il peut tourner sans résistance visible, à l‘état froid et sans bougie d‘allumage.

5.5. Indications concernant les conditions de roulage

Toujours commander le modèle réduit à régime élevé si possible !
Eviter les brèves et puissantes accélérations occasionnelles, lorsque vous voulez conduire lentement !
Eviter de conduire souvent lentement en faisant patiner l‘embrayage !

Effets du style de conduite sur les différents composants

Moteur
Le moteur à allumage par incandescence de 2,76 cm3 du châssis Buggy et Monstrer Truck est refroidi par air. C‘est-à-dire que, pendant la conduite, le vent relatif doit prendre en charge le refroidissement du moteur (refroidissement par le vent relatif).
Pour cette raison, éviter si possible d‘accélérer le véhicule avec des alternances de charges fréquentes et violentes (en donnant de brefs coups d’accélération dans la plage des bas régimes et en réduisant le régime par à-coups).
Les régimes élevés pendant un bref laps de temps chauffent fortement le moteur sans qu‘un refroidissement correspondant soit assuré par le vent relatif, comme c’est le cas lors de conduite régulière à un régime élevé (vitesse élevée). Suite à une **surchauffe du moteur**, le piston pourrait rester coincé dans la chemise (blocage de piston) et bloquer brutalement l‘entraînement. Dans ce cas, des dommages consécutifs peuvent apparaître dans l‘ensemble du système d‘entraînement.
Conduire dans la plage de charge partielle à un régime correspondant à la vitesse désirée.
Mais: En cas de conduite lente en permanence, le refroidissement du moteur est certes encore assuré par le vent, mais par contre, des dommages sur l‘embrayage (usure, surchauffe par patinage de l‘embrayage) peuvent apparaître.

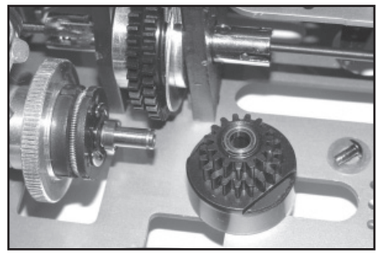
Embrayage
La puissance du moteur est transmise au système d‘entraînement via l‘embrayage centrifuge.
- Au **ralenti**, l‘embrayage n‘est pas encore opérant, le modèle **réduit reste** à l‘arrêt, moteur en marche.
- En augmentant lentement le **régime**, l‘embrayage « patine », **le véhicule démarre et roule lentement**. **Comme sur une voiture grandeur nature, le patinage prolongé de l‘embrayage peut gommer ou brûler les garnitures d‘embrayage.**
- **L‘embrayage devient opérant uniquement lorsque le moteur fonctionne à un régime élevé** ; le nombre de tours est transmis sans patinage au système d‘entraînement. Dans ce cas, les garnitures d‘embrayage sont le moins soumis à l‘usure.

Toute alternance de charge fréquente et violente, causée par de brefs coups d’accélérateur et par une réduction du régime par à-coups, diminue également la durée de vie des garnitures d‘embrayage. Vous pouvez rouler à vitesse lente en donnant de brefs coups d’accélération ou en faisant patiner l‘embrayage, mais dans ce cas, cela fait souffrir l‘embrayage.

Palier
Une surchauffe du moteur et/ou de l‘embrayage a des conséquences sur les paliers de la cloche d‘embrayage. Les fuites ou la résinification de la graisse pour roulement (marche à sec du palier), ainsi qu‘une dilatation différente des billes et de la cage de roulement entraînent le blocage des billes en cas de surchauffe excessive. Lorsque les billes ne peuvent plus se mouvoir librement, il y a pertes de frottement causant en plus une surchauffe de l‘arbre du moteur.

© Conrad Electronic 12/04

Montage de la boîte de vitesses à deux rapports
Pour le montage de la boîte de vitesses à deux rapports, outre le différentiel central (roue dentée principale), la cloche d‘embrayage doit aussi être remplacée par une cloche à deux pignons.
- Enlever la plaque de montage de l‘installation radio et démonter la roue dentée principale / le différentiel central, comme décrit ci-dessus.



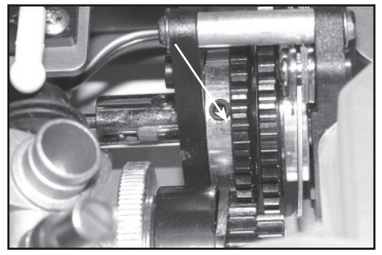
Remplacement de la cloche d‘embrayage
- Dégager maintenant l‘anneau E de l‘arbre du moteur, puis retirer la cloche d‘embrayage en la tirant vers l‘avant.
- Enlever le roulement à billes, puis l‘introduire dans la cloche d‘embrayage de la boîte de vitesses à deux rapports.
- Faire coulisser la cloche d‘embrayage à deux pignons sur l‘arbre du moteur et la fixer à l‘aide des rondelles et de la vis à six pans creux.

Insérer la boîte de vitesses à deux rapports entre le palier des arbres de cardan et la fixation du frein, puis revisser la plaque de montage du dispositif radio.

Vérifier de nouveau l‘alignement et le jeu d‘engrenage de l‘entraînement comme décrit sous 3.4.

Lorsque vous modifiez le rapport d‘engrenage de votre véhicule à titre de mesure de tuning et que vous désirez remplacer uniquement la cloche d‘embrayage contre une cloche ayant un autre nombre de dents, il n‘est pas nécessaire de démonter la plaque de montage du dispositif RC et la roue dentée principale (différentiel central). Il suffit de desserrer les quatre vis de la fixation du moteur et de déplacer le moteur de manière à pouvoir retirer la cloche d‘embrayage.

Réglage de la synchronisation
La résistance du ressort de l‘embrayage centrifuge et, par conséquent, la synchronisation peuvent se régler sur une vis sans tête (six pans creux de 2 mm).



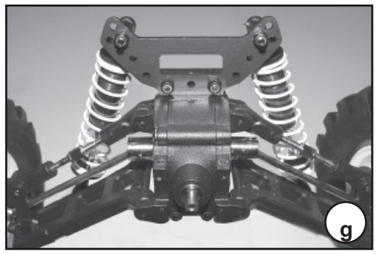
Vissage de la vis
- La précontrainte du ressort est augmentée. Il faut un régime plus élevé pour que le toc d‘entraînement s‘engrène.
- **La boîte de vitesses commute plus tard.**

Dévissage de la vis
- La précontrainte du ressort se réduit. Il faut un régime plus bas pour que le toc d‘entraînement s‘engrène.
- La boîte de vitesses commute plus tôt.

6.3. Réglage de l‘amortissement / de l‘abaissement de la caisse

Les ressorts de la suspension de transmission intégrale du modèle HOTLANDER se composent chacun d’un ressort à boudins avec au centre un amortisseur hydraulique en aluminium anodisé.
Les ressorts à boudin s‘appuient en haut contre un anneau fileté situé sur le tube extérieur de l‘amortisseur et sur un rebord de l‘extrémité inférieure de la tige de piston.
Le déplacement de l‘anneau fileté vers le haut détend les ressorts, la suspension devient « plus douce ».
Le déplacement de l‘anneau fileté vers le bas augmente la précontrainte du ressort, la suspension devient « plus dure ».
Les quatre amortisseurs hydrauliques sont fixés sur les bras oscillants transversaux inférieurs et les « ponts d‘amortisseurs” sur le boîtier du différentiel.
Il est possible de modifier **l‘angle d‘incidence**, en plus de la précontrainte du ressort.
Un angle d‘incidence fort (de même qu‘une précontrainte plus élevée du ressort) a pour effet d‘augmenter la pression exercée sur le bras oscillant transversal inférieur, permettant de soulever légèrement le châssis.
Un faible angle d‘incidence (et donc une précontrainte plus faible du ressort) permet d‘abaisser encore plus le châssis sous son propre poids. Cette méthode permet donc d‘obtenir **un soulèvement et un abaissement du châssis** (régler la garde au sol). Le réglage de l‘amortissement influence non seulement l‘aptitude du modèle réduit à « absorber » les inégalités du sol mais également la tenue en virage.
On parle de comportement « sur-vireur » ou « sous-vireur ».

Assemblage de l‘essieu avant



g Insérer l‘arbre de cardan long dans le toc d‘entraînement situé sur la roue dentée principale (différentiel central, boîte de vitesses à deux rapports).

- Replacer ensuite l‘essieu avant monté sur le châssis de manière à ce que l‘autre extrémité de l‘arbre de cardan soit logée dans le toc du pignon entraîneur du différentiel de l‘essieu avant.

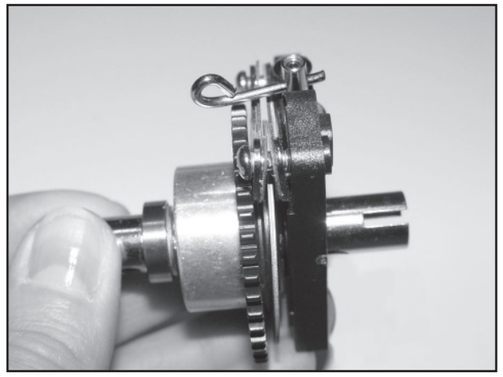
Monter de nouveau l‘essieu avant, la plaque de montage du dispositif radio et le réservoir sur le châssis. Relier de nouveau les barres d‘accouplement extérieures à leurs leviers.

Vous trouverez dans les accessoires des huiles pour différentiels de viscosité différentes vous permettant d‘influencer la fonction de verrouillage du différentiel de l‘essieu avant et arrière.

Montage du différentiel central (en option)

Si vous étendez le modèle réduit 2WD avec kit d‘extension pour traction toutes roues motrices au modèle 4WD et que vous désirez compléter cet kit par un différentiel central à la place d‘une transmission directe rigide, exécutez les étapes suivantes après avoir ôté la plaque de montage du dispositif radio et **poursuivez ensuite le montage du différentiel de l‘essieu avant.**

Enlever le frein à disque et la fixation



- Retirer les deux vis à fente en croix de la fixation du frein sur le dessous de la structure portant du bas de caisse.
- Enlever la vis située sur le boulon d‘espacement entre la fixation du frein et le palier des arbres de cardan (sur le côté de la fixation du frein).
- Desserrer la fixation des mâchoires de frein (une vis).

Vous pouvez retirer maintenant la roue dentée principale avec le frein à disque et la fixation du frein du palier des arbres de cardan, puis la remplacer par une roue dentée principale de différentiel.

- Desserrer la vis sans tête du toc à arbre de cardan avant et retirer le toc.
- Retirer la fixation du frein en la tirant vers l‘avant.

6.2. Mise à niveau à une boîte de vitesses automatique à deux rapports

Fonction et réglage de la boîte de vitesses à deux rapports

Deux pignons dont le nombre de dents est différent sont vissés à fond sur la cloche d‘embrayage. Les deux roues dentées principales de l‘embrayage centrifuge sont reliées ensemble par un palier de roue libre. Le rapport d‘engrenage du premier cran de marche définie à l‘usine est de 1 / 2,8 (42 dents sur le système d‘entraînement / 15 dents sur la cloche d‘embrayage), celui du deuxième cran est de 1 / 2 (38 dents sur le système d‘entraînement / 19 dents sur la cloche d‘embrayage). La synchronisation dépend du régime.

Dans le premier cran de marche, le régime du moteur du petit pignon de la cloche d‘embrayage est transmis à la grande roue dentée du système d‘entraînement, la roue dentée destinée au deuxième cran de marche tourne simultanément à vide.
A régime élevé, la force centrifuge veille à ce que le levier de l‘embrayage à force centrifuges soit tiré vers l‘extérieur par une résistance du ressort et s‘engrène dans le toc d‘entraînement de la roue dentée du deuxième cran de marche. Le régime du moteur est transmis par le grand pignon de la cloche d‘embrayage à la petite roue dentée dans le système d‘entraînement, la roue dentée du premier cran de marche fonctionne par inertie via le palier de roue libre.

La synchronisation de la boîte de vitesses à deux rapports peut être réglée.

5.6 Entretien

Les travaux d‘entretien et les contrôles fonctionnels, permettant d‘assurer un fonctionnement sans problème et une conduite de longue durée, sont à effectuer à intervalles réguliers.

Contrôles après le rodage (et avant chaque utilisation)

Les vibrations du moteur et les secousses lors du fonctionnement peuvent desserrer les éléments et les assemblages par vis.

Après un temps de rodage d‘environ 15 minutes de fonctionnement (et avant chaque utilisation), **vérifier par conséquent les points suivants :**

- **la fixation des écrous des roues,**
- **la fixation de tous les assemblages par vis et**
- **Les leviers de servocommande sur l‘arbre du servo**

Nettoyage

- **Nettoyer tout le véhicule** en éliminant la poussière et les salissures après chaque utilisation du modèle réduit.
  Veiller en particulier aux paliers. Enlever également l‘huile et la graisse qui fuient éventuellement après lubrification car la poussière peut particulièrement bien se déposer dessus.
- **Nettoyer régulièrement aussi les ailettes** de refroidissement de la tête de refroidissement avec une brosse à dents afin de garantir une dissipation thermique optimale.
- Veiller à ce qu‘**aucune impureté ne pénètre ni dans le réservoir ni dans le carburateur** ou, avec le carburant, dans le moteur. Ces impuretés peuvent entraîner des ratés d‘allumage en fonctionnement en charge ou un mauvais réglage du ralenti. Dans le cas le plus défavorable, un corps étranger logé entre la boîte de glissement et le piston a pour effet de bloquer le piston.
  Monter, par mesure de sécurité, un **filtre à carburant** (filtre flottant pour réservoir) entre le réservoir et le carburateur pour filtrer éventuellement les matières en suspension du carburant.

Filtre à air

Le filtre à air doit empêcher la pénétration d‘impuretés dans le moteur par le biais de l‘air d‘aspiration. Tout corps étranger qui pénètre, par l‘air d‘aspiration, entre la boîte de glissement et le piston provoque les mêmes dommages tels que des impuretés provenant du carburant.
Les blocages ou coincements de piston peuvent détruire le moteur et occasionner des dommages consécutifs au niveau du système d‘entraînement.

Ne jamais conduire sans filtre à air !

Lubrification

Toutes les pièces mobiles et suspendues doivent être lubrifiées après chaque heure de fonctionnement avec une huile fluide pour machine ou une graisse à pulvériser.

6 EXTENSION / TUNING

Le modèle réduit est en ordre de marche et en bon état de navigabilité une fois effectués le montage final du kit, le montage de l‘installation radio et le rodage du moteur.

Les caractéristiques de conduite du modèle réduit conviennent aussi bien aux premiers essais de conduites qu‘au pilote avancé. Les exigences envers le modèle réduit se développent parallèlement aux compétences de conduite. Ces exigences dépendent du style de conduite du pilote respectif et de ses ambitions, qu‘il s‘agisse de la vitesse finale élevée, du couple maximal, de l‘usage en compétition ou de l‘amusement « just for fun ».

Possibilités d‘extension

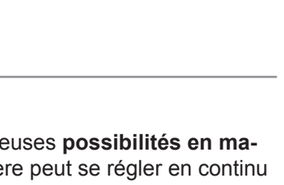
La version de base 2WD du châssis Monster Truck peut être étendue à la version 4 WD avec ou sans différentiel central et, sur demande, à une boîte de vitesses automatique à deux rapports.

Tuning
Le châssis du Monster Truck convainc le pilote modéliste ambitieux par ses nombreuses **possibilités en matière de réglage du mécanisme de roulement**. Le déport des roues avant et arrière peut se régler en continu dans une large plage par le biais des tiges filetées logées dans les bras oscillants transversaux supérieurs. Les tiges filetées dans les barres d'accouplement droite et gauche permettent également un réglage de précision en continu de l'alignement des **roues**.
La précontrainte du ressort des amortisseurs hydrauliques peut s'augmenter ou se réduire sur les anneaux à vis. L'angle d'incidence des amortisseurs hydrauliques et, donc, la **progressivité de l'amortissement** peuvent être changés en le déplaçant dans les points de suspension des bras oscillants transversaux inférieurs, et en le déplaçant également, en haut, sur les ponts d'amortisseurs.
Vous trouverez parmi les accessoires des huiles pour différentiels de viscosité différente, vous permettant d'influencer la fonction de verrouillage du différentiel de l'essieu avant et arrière, ainsi que des huiles de silicone de viscosité différente pour les amortisseurs hydrauliques.

6.1 Elargissement de la version 2WD à celle 4WD

Pour le modèle de base 2WD du châssis RC Car, un kit est disponible pour l'entraînement supplémentaire des roues avant.
Pour une remise à niveau de 2WD à 4WD, la roue dentée principale peut être remplacée par un différentiel intégré. Ce différentiel central empêche toute tension, qui apparaît dans le système d'entraînement des véhicules équipés d'une traction toutes roues motrices, résultant des rayons de virage différents pour les essieux avant et arrière et des vitesses de rotation différentes des essieux qu'elles impliquent.
La roue dentée principale de série du modèle réduit 2WD peut être conservée, en cas de transmission directe rigide, elle demeure entre les essieux arrière et avant.
Dans le kit d'extension pour traction toutes roues motrices (N° de réf. 223511) **sont compris les éléments suivants :**

- Un différentiel fermé muni d'une roue en couronne, de deux roulements à billes et deux tocs d'entraînement pour les arbres moteurs de l'essieu avant.
- Un arbre de cardan pour lier l'entraînement à l'essieu avant.
- Un pignon entraîneur doté de deux roulements à billes pour la transmission de l'entraînement au différentiel de l'essieu avant.
- Deux arbres de transmission à joint de Cardan pour l'entraînement des roues avant.


Kit d'extension pour traction toutes roues motrices avec arbres de transmission

Vous disposez en plus d'un kit d'extension pour traction toutes roues motrices de 2WD élargi à 4WD avec boîte de vitesses automatique à deux rapport (N° de réf. 223512). Une cloche d'embrayage à deux pignons est en outre comprise en plus dans le kit.

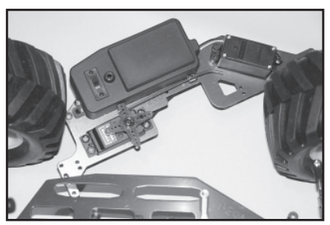
Recommandation
Compléter le kit d'extension pour traction toutes roues motrices (N° de commande 223511) **par un différentiel central.**

Elargissement de la version 2WD à la version 4WD avec transmission directe rigide

Pour une meilleure accessibilité, enlever le réservoir *vide* en desserrant les deux vis à fente en croix situées sur le dessous du châssis.

Retirer la plaque de montage du dispositif radio
Pour cela, desserrer

- deux vis sur les boîtiers de différentiels, chacune à l'avant et à l'arrière,
- le levier de servocommande du servo accélération et frein,
- une vis sur le servo saver (exercer une contre-pression de la vis sur le dessous du châssis) et une vis sur le joint de coulisse de la barre d'accouplement centrale,
- la vis sur le boulon d'espacement châssis / plaque de montage du dispositif radio,
- deux vis sur la fixation du frein et sur le palier des arbres de cardan.



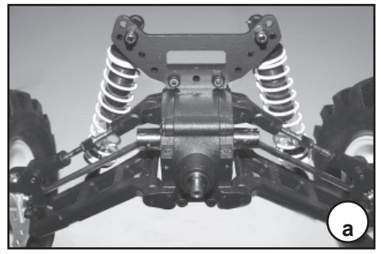
Si vous le désirez, poursuivez à cette occasion le montage du différentiel central.

© Conrad Electronic 12/04

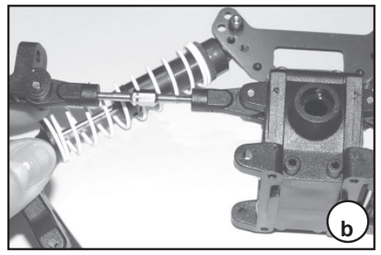
Montage du différentiel de l'essieu avant

Ouvrir le boîtier du différentiel

a dévisser devant le support de carrosserie.
- Dégager les barres d'accouplements latérales de leurs leviers.
- Desserrer les quatre vis sur le dessous du châssis.
- Soulever tout l'essieu avant du châssis.



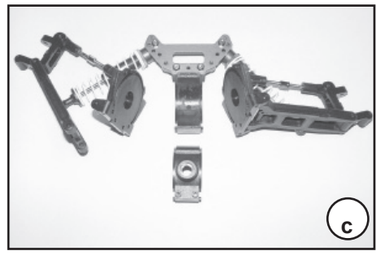
b Dégager les vis du boîtier du différentiel.
- Dévisser l'essieu gauche inférieur du bras oscillant transversal.
- Rabattre le demi-essieu gauche vers le haut.
- Desserrer les quatre vis qui retiennent le boîtier du différentiel.



c Démonter le boîtier.

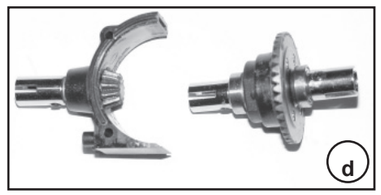
d Introduire de l'extérieur et de l'intérieur un roulement à billes dans la partie du boîtier tourné vers le moteur.
- Passer l'essieu du pignon entraîneur de l'intérieur à travers l'ouverture et
- fixer l'essieu à l'aide d'un anneau E.
- Faire coulisser un toc d'entraînement sur l'essieu et le fixer sur le côté aplati de l'essieu à l'aide d'une vis sans tête.
- Placer un roulement à billes à droite et à gauche sur les essieux du différentiel.
- Faire coulisser un toc d'entraînement sur les essieux et fixer celui-ci à l'aide d'une vis sans tête.

e Introduire la partie avant du boîtier du différentiel dans la rainure de la partie latérale droite.
- Introduire le différentiel.



La roue en couronne doit être montée à droite, dans le sens de marche, afin que les roues des essieux avant et arrière tournent dans le même sens !

- Placer la partie du boîtier munie d'une roue conique également dans la rainure de la partie latérale droite.
- Fermer ensuite le boîtier du différentiel avec la partie latérale gauche.
- Visser le boîtier à l'aide des quatre vis.
- Revisser l'essieu gauche inférieur du bras oscillant transversal.



Montage des arbres de transmission à joint de Cardan

f Dévisser les essieux avant.
- Desserrer les assemblages par vis des pivots de fusée sur les porte-fusées et
- retirer les fusées d'essieu des porte-fusées.
- Dégager le toc hexagonal du tourillon, puis retirer le tourillon de la fusée d'essieu.
- Faire passer l'extrémité plus longue des arbres de transmission à joint de Cardan à travers le porte-fusée, puis insérer l'arbre dans le toc sur le différentiel de l'essieu avant.
- Faire passer l'autre extrémité de l'arbre (le tourillon) à travers la fusée d'essieu, puis visser celle-ci dans le porte-fusée.
- Replacer le toc hexagonal et visser la roue à fond.